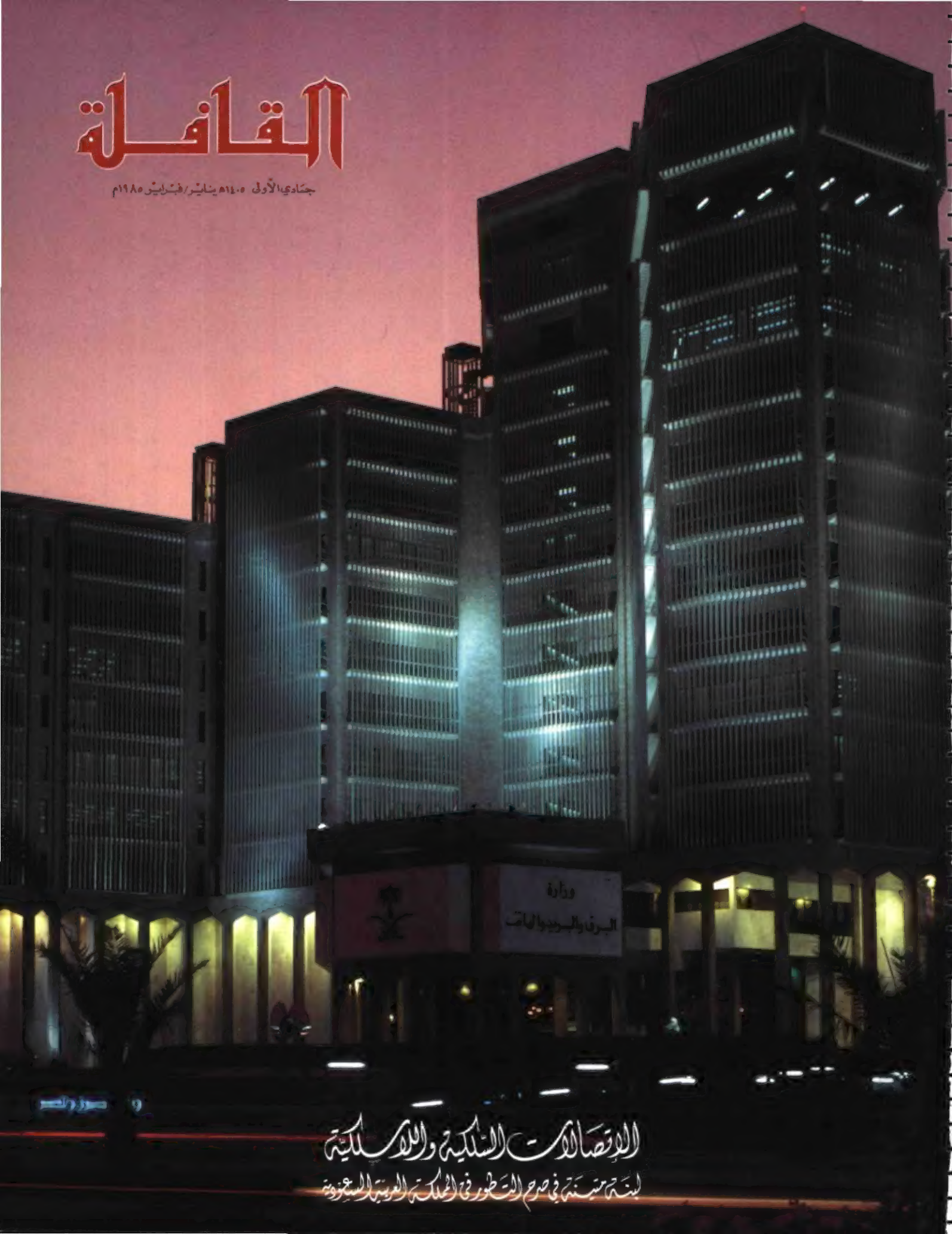


القافلة

جمادي الأولى ١٤٠٥ هـ / يناير / فبراير ١٩٨٥ م



الديار - السليمة والديار
لبنان سنة ١٩٨٥ في صرح الشجر في المملكة العربية السعودية

• جميع المراسلات باسم رئيس التحرير •

- كل ما ينشر في « القافلة » يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها.
- يجوز إعادة نشر المواضيع التي تظهر في القافلة دون إذن مسبق على أن تذكر كمصدر •
- لا تقبل القافلة إلا المواضيع التي لم يسبق نشرها •

- ١ أسلوب الاستفهام في القرآن العظيم د. أحمد جمال العمري
- ٤ دور العاطفة في تكوين العمل الأدبي د. جميل علوش
- ٧ ريم (قصيدة) شاعر الجبل
- ٨ الاتصالات السلكية واللاسلكية
- لبنة متينة في صرح التطور في المملكة العربية السعودية محمد بن هيف بن سليم
- ٢٤ الأميلع (قصة) عبد السلام هاشم حافظ
- ٢٦ العقد الفريد في طبقة الجديدة أبو طالب زيان
- ٢٨ الإشارة في البيئة محمد عبد الرحيم عيسى
- ٣٠ لآلئ الخليج العربي
- إطلالة على صناعة الغوص وتجارة اللؤلؤ عصام ضياء الدين السيد
- ٣٦ بينى وبينك (قصيدة) خليل خللايلي
- ٣٧ الحارث بن كلدة طبيب العرب أحمد حسن حمزة
- ٤١ سمات صوتية تفرق بها اللغة العربية د. كمال بشر
- ٤٣ كتب مهداة
- ٤٤ معدات غوص متطورة تفتح آفاقاً جديدة في دراسة البيئة سليمان نصر الله

جمادى الأولى ١٤٠٥هـ / يناير / فبراير ١٩٨٥م

العدد الخامس / المجلد الثالث والثلاثون

تصدر شهرياً عن شركة أرامكو لموظفيها
إدارة العلاقات العامة

العنوان

مندوف البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

توزيع مجاني

المدير العام : فيصل محمد البسام

المدير المسؤول : إسماعيل إبراهيم نواب

رئيس التحرير : عبد الله حسين الغامدي

المحرر المساعد : عوفى أبو كشك

الغلاف

الاتصالات السلكية واللاسلكية

لبنة متينة في صرح التطور

في المملكة العربية السعودية



٣. لآلئ الخليج العربي



٨. الاتصالات السلكية واللاسلكية



أسلوب القرآن في الاستفهام

يَقْلَمُ الدُّكُورُ / أَحْمَدُ جَمَالُ الْحَمَرِي
بِهَا مَعْنَى دُكُورُ جَبَرُ الْعَزِيزُ / جَمْعُ

— أما الاستفهام الخبري فهو ضربان: استفهام انكاري .. واستفهام تقريري .. والمعنى في الاستفهام الانكاري يتضح من تقدير أن ما بعد الأداة منفي، ولذلك تصحبه (الا) من مثل قوله تعالى: «فهل يهلك الا القوم الفاسقون» (٥) وقوله عز شأنه: «وهل نجازي الا الكفور» (٦) ويعطف عليه المنفي، كقوله جل جلاله: «فمن يهدي من أضل الله وما لهم من ناصرين» (٧) أي لا يهدي. ومنه قوله تعالى: «أفأنت تتقذ من في النار» (٨) — أي لست تتقذ من في النار.

الذي لا شك فيه أن النفي الجرد، والنفي بطريق الاستفهام، كلاهما يدل على أصل النفي — ولكن النفي بطريق الاستفهام أقوى دلالة في معنى النفي، لأن النفي بالاستفهام فيه معنى أن المخاطب سبق الى النفي، فكان النفي من القائل، والاقرار به من المخاطب.

علم بذلك الاثبات .. والنفي حاصل، فيستفهم عنه نفسه ..
«فالاثبات كقول الحق سبحانه: «ومن أصدق من الله حديثا» (٩).
والنفي كقوله عز شأنه: «هل أتى على الانسان حين من الدهر لم يكن شيئا مذكورا؟» (٣). وقوله تعالى: «فهل أنتم مسلمون» (٤).

ومعنى ذلك أنه قد حصل لكم العلم بذلك، تجدونه عندكم إذا استفهمت أنفسكم عنه، فإن الحق تبارك وتعالى لا يستفهم خلقه عن شيء، وإنما يستفهمهم ليقررهم ويذكرهم أنهم قد علموا حق ذلك الشيء. فهذا أسلوب بديع انفرد به خطاب القرآن.

والباحث المتأمل في كتاب رب العالمين، يستطيع أن يدرك أن الاستفهام الوارد في القرآن قسمان، يندرج تحتها فروع عديدة. أولهما: استفهام خبري. والثاني: استفهام انشائي.

أروع الأساليب البلاغية التي حفل بها القرآن العظيم «أسلوب الاستفهام» أو الاستخبار كما يحب البعض أن يطلق عليه. والاستفهام معناه طلب الفهم .. والاستخبار يقصد به طلب خير ما ليس عندك. وهما وإن كانا بمعنى واحد، إلا أن بعض العلماء يفرق بينهما بأن الاستخبار ما سبق أولا ولم يفهم حق الفهم، فإذا سألت عنه ثانيا كان استفهاما (١).

ولكون الاستفهام طلب ما في الخارج، أو تحصيله في الذهن، لزم ألا يكون حقيقة إلا إذا صدر من شاك مصدق بإمكان الاعلام، فإن غير الشاك إذا استفهم يلزم تحصيل الحاصل، وإذا لم يصدق بإمكان الاعلام انتفت فائدة الاستفهام.

وقد ذكر العلماء .. أن ما جاء على لفظ الاستفهام في القرآن الكريم، فائما يقع في خطاب الله تعالى على معنى أن المخاطب عنده

فلنضرب لذلك مثلاً — وهو قول الحق تبارك وتعالى في ادعاء المشركين أن الله حرم بعض الأطعمة، فنفي الله سبحانه ذلك بقوله: «قل هل عندكم من علم فتخرجوه لنا إن تتبعون إلا الظن وإن أنتم إلا تخرون، قل فله الحجة البالغة فلو شاء لهداكم أجمعين، قل هلم شهداءكم الذين يشهدون أن الله حرم هذا، فإن شهدوا فلا تشهد معهم ولا تتبع أهواء الذين كذبوا بآياتنا والذين لا يؤمنون بالآخرة وهم بربهم يعدلون» (٩).

ألا نرى أن هذا الاستفهام للنفي؟ .. إذ المعنى الكلي: ما عندكم من علم بأن الله تعالى حرم عليكم أن أنتم إلا تخرون، تؤمنون ما ليس له حقيقة واقعا.

والذي لا شك فيه أن المجيء بصورة الاستفهام فيه مزيقان:

الأولى: تنبيه إلى أنه كان يجب عليهم قبل أن يعتقدوا، أن يتعرفوا الدليل الذي يسوغ لهم العلم حتى لا يقولوا على الله ما لا يعلمون.

والثانية: أن في الاستفهام حملا لهم على أن يقرروا بالنفي.

وفوق ذلك كله، فإن سياق الكلام فيه توبيخ لهم، لأنهم بنوا عقائدهم على أمور باطلة، لا أساس لها من حق ولا علم. وإن هذا النوع من الاستفهام هو الذي يراد به النفي، وهو الذي اصطلاح علماء البلاغة على تسميته «الاستفهام الانكاري».

ولنقرأ قوله عز وجل: «قل من حرم زينة الله التي أخرج لعباده، والطيبات من الرزق» (١٠).

نرى أن الاستفهام هنا انكار لما وقع منهم، وانكار الواقع توبيخ، ذلك لأن المشركين كانوا يوجبون الطواف حول الكعبة عراة، وكانوا يجرمون البحيرة والسائبة والوصيلة .. والله سبحانه وتعالى نفي ذلك التحريم الواقع منهم بهذه الصيغة: «قل من حرم زينة الله» .. الآية.

والنفي بصيغة هذا الاستفهام فيه مبالغة، لأن فيه إشارة إلى أنه لا يسوغ لعاقل أن يكون منه ذلك التحريم، لأنه عمل غير معقول في ذاته، إذ المؤدي: لا أحد حرم زينة الله من لباس ساتر، ولا أحد يحرم طيبات

الرزق التي لا خبث فيها من حيث الحقيقة، ولا معنى من حيث المعنى ما دام طريق الكسب طيبا، وأن الله لا يأمر إلا بالقسط الذي يتفق مع الفطرة، ولذا قال تعالى من بعد ذلك: «قل إنما حرم ربي الفواحش ما ظهر منها وما بطن والاثم والبغي بغير الحق وأن تشركوا بالله ما لم ينزل به سلطانا وأن تقولوا على الله ما لا تعلمون» (١١).

وهنا يتضح أمران: أولهما: أن الانكار قد يجيء لتعريف المخاطب أن ذلك المدعى ممتنع عليه وليس من قدرته — كما في الأمثلة السابقة. وكقوله تعالى: «أفأنت تسمع الصم أو تهدي العمي ومن كان في ضلال مبين» (١٢). لأن اسماع الصم لا يدعيه أحد، بل المعنى: أن اسماعهم لا يمكن، لأنهم بمنزلة الصم والعمي، وإنما قدم الاسم في الآية، ولم يقل (أسمع الصم) إشارة إلى انكار موجه عن تقدير ظن منه عليه السلام أنه يختص باسماع من به صمم، وأنه ادعى القدرة على ذلك، وهذا أبلغ من انكار الفعل. والثاني: أن الانكار قد يصحبه التكذيب للتعريض بأن المخاطب ادعاه، وقصد تكذيبه كما رأينا .. ومنه أيضا قول الحق سبحانه: «ألكم الذكر وله الأنثى» (١٣). وقوله عز شأنه: «أله مع الله» (١٤). وتسمية هذا الأسلوب .. استفهام انكار من أنكر إذا جحد، وهو إما بمعنى (لم يكن) أو بمعنى (لا يكون). وقد ذكر عبد القاهر الجرجاني في كتابه «دلائل الإعجاز» الحكمة في سبب تسمية الاستفهام بالانكاري — سواء أكان الانكار الوقوع بمعنى النفي، أو لانكار الواقع بمعنى التوبيخ فقال: «واعلم أننا وإن فسر الاستفهام في مثل هذا الانكار بالنفي، فإن الذي هو محض المعنى أنه ليتبين السامع، حتى يرجع إلى نفسه، فيحجل ويرتدع، ويبين الجواب، أما لأنه قد ادعى القدرة على فعل ما لا يقدر عليه، فإذا أثبت على دعواه قيل له فافعل — فيفضحه ذلك.

«وإما لأنه هم بأن يفعل ما لا يستصوب فعله، فإذا روجع فيه تنبه، وعرف الخطأ.

«وإما لأنه جَوَز وجود أمر لا يجوز مثله، فإذا ثبت على تجويزه وبخ على تعنته، وقيل له فأرنا في موضع وفي حال، وأقم شاهدا على

أنه كان في وقت ..»

ومعنى ما ذكره عبد القاهر أن الانكار إذا كان نفيا لوقوع أمر فمؤداه أن الأمر لا يقع ولا يعقل أن يقع، فهو نفي مؤكد، إذ هو ليس نفيا للفعل فقط، بل هو نفي له مع بيان أنه لا ينبغي ولا يجوز أن يقع، وإذا كان الفعل قد وقع فهو توبيخ على الوقوع، واستنكار له كما رأينا في قوله تعالى: «قل من حرم زينة الله» .. الآية.

«الضرب الثاني من الاستفهام هو «استفهام التقرير» — أي تقرير الواقع. والغرض منه حمل المخاطب على الاقرار والاعتراف بأمر قد استقر عنده. وذلك يكون في الحال التي تستوجب العجب، أو توجب الاستنكار — إذ يكون الواقع المقرر مستكرا، لأنه ليس من صنيع أهل الإيمان، ولا مما تستسيغه الفطرة السليمة، أو تستحسنه الاخلاق الحكيمة.

اقرأ قول الحق تبارك وتعالى: «أرأيت الذي يكذب بالدين، فذلك الذي يدع اليتيم، ولا يحض على طعام المسكين، فويل للمصلين الذين هم عن صلاتهم ساهون، الذين هم يراءون ويمنعون الماعون» (١٥).

هذا من الاستفهام التقريري الذي يؤكد الرؤية العالمة من النبي ﷺ، فإن معنى (أرأيت) .. لقد رأيت الذين يكذبون بالدين، وإن مجيء العبارة بطريق الاستفهام فيه تأكيد لمعنى الرؤية لأولئك الذين اتصفوا بهذه الصفات الغريبة، التي تتأسك كل صفة مع أختها كأنها ملازمة لها لا تفترق عنها وكأنها منها .. فالتكذيب بالدين هو صفة الجاحدين، لا يؤمنون بالحق، ولا يهتدون بهديه، وأولئك دأبهم النفرة من الناس، وألا تكون فيه رحمة بالضعيف، فهم يقهرون اليتيم ويذلونه ويرهقون ويمنعون كل عون، إذ يمنعون الزكوات التي هي عون الأقياء للضعفاء، وهم لا يتذكرون ربهم، ولا يدنون منه حتى في الصلاة، وصلاتهم ويل عليهم، وليست قربة لهم، وهم في أعمالهم يراءون، والرياء شرك خفي، ومن تصدق يرأى فقد أشرك.

«وإن موضع الاستفهام — في هذه السورة — لا يغني عن التقرير الجرد، لأن

مؤدي الاستفهام: أن مخاطب قد سئل عن الرؤية مثلا (أرأيت) .. فأجاب عنها بالإنجاب، فكان تقرير الواقعة باقرار من المسؤول، فهو تقرير معه التصديق، وهو مع ذلك تنبيه الى الصفات المرفولة التي اتصف بها أولئك الجاحدون بأصل الدين، من قهر اليتيم، ومنع المسكين، والصلاة الساهية عن معنى القرب الى الله، وهم يراعون الناس ويمنعون كل عون حقيقي.

ومن المهم أن نعرف أن الكلام مع التقرير موجب، ولذلك يعطف عليه صريح الموجب. من مثل قوله تعالى: «ألم يجدك يتيما فأوى، ووجدك ضالا فهدى» (١٦) وقوله عز شأنه: «ألم نشرح لك صدرك، ووضعنا عنك وزرك» (١٧)، وقوله جل جلاله: «ألم يجعل كيدهم في تضليل، وأرسل عليهم طيرا أبابيل» (١٨).

كما يعطف على صريح الموجب .. كقوله سبحانه: «أكذبتم بآياتي ولم تحيطوا بها علما؟» (١٩). هكذا قرر الجرجاني في النظم، قال: ويجب أن يلي الأداة الشيء الذي تقرّر بها، فنقول في تقرير الفعل مثلا: أضربت زيدا، وتقول في تقرير الفاعل: أنت ضربت؟ أو المفعول: أريدا ضربت؟ كما يجب الاستفهام الحقيقي .. وقول الله تبارك وتعالى: «أأنت فعلت هذا بالهتاء» (٢٠) يحتمل الاستفهام الحقيقي بأن يكونوا لم يعلموا أنه الفاعل، كما يحتمل الاستفهام التقريري بأن يكونوا علموا، ولا يكون استفهاما عن الفعل، ولا تقريراً له، لأنه لم يأت بعده، ولأنه أجاب الفاعل بقوله تعالى: «بل فعله كبيرهم» ..

ان الاستفهام كما وضع في القرآن العظيم—جاء على وجوه كثيرة، كلها تشهد بعظمة البيان الالهي، وروعة الاعجاز البلاغي .. من هذه الوجوه:

«التعظيم: كقوله عز وجل: «من ذا الذي يشفع عنده الا بإذنه» (٢١).

«التحويل: نحو قوله سبحانه: «الحاقة .. ما الحاقة؟» (٢٢).

«وما أدراك ماهية؟» (٢٣).

«التكثير: نحو قوله تعالى: «وكم من قرية أهلكناها» (٢٤).

«التبكيك: كقوله عز شأنه: «أأنت

قلت للناس اتخذوني وأمي إلهين من دون الله» (٢٥).

«الاثبات مع التوبيخ: كقوله عز وجل: «ألم تكن أرض الله واسعة» (٢٦) أي هي واسعة فهلا هاجرتم فيها.

«التسهيل والتخفيف: كقوله جل وعلا: «وماذا عليهم لو آمنوا بالله» (٢٧).

«ومنها العتاب: كقوله سبحانه: «ألم يأن للذين آمنوا أن تخشع قلوبهم لذكر الله» (٢٨).

قال ابن مسعود، رضي الله عنه، ما كان بين اسلامنا وبين أن عاتبنا الله بهذه الآية الا أربع سنين.

كل ما سقناه من نماذج وشواهد إنما يندرج تحت القسم الأول وهو «الاستفهام الخبري» بضريبه الانكاري والتقريرية ..

أما القسم الثاني .. فهو الاستفهام الانشائي. وقد ورد منه في القرآن الكريم ضروب كثيرة، تعد آية في البلاغة، منها:

«الأمر .. كقوله سبحانه: «أفلا تذكرون» .. أي اذكروا. وقوله تعالى: «وقل للذين أوتوا الكتاب والأمين أسلمتم» (٢٩)

أي أسلموا. وقوله جل وعلا: «فهل أنتم منتهون» (٣٠) — أي انتهوا. ولهذا قال عمر بن الخطاب، رضي الله عنه، لما نزلت هذه الآية: «اتنبها».

«النهي: كقوله تعالى: «ما غرك بربك الكريم» (٣١) — أي يغرك.

«التحذير: كقوله عز وجل: «ألم تهلك الأولين» (٣٢) — أي قدرنا عليهم فنقدر عليكم.

«التنبيه: كقوله سبحانه: «ألم تر الى الذي حاج ابراهيم في ربه» (٣٣).

وقوله تعالى: «ألم تر الى ربك كيف مده الظل» (٣٤) — فالمعنى .. انظر بفكرك في هذه الأمور وتنبيه ..

«الترغيب: كقوله تعالى: «من ذا الذي يقرض الله قرضا حسنا» (٣٥).

«التنسي: كقوله جل وعلا: «فهل لنا من شفعاء» (٣٦). وقوله عز شأنه: «أئني يحيي هذه الله بعد موتها» (٣٧) فسرّها العزيزي في «البرهان في مشكلات القرآن» بقوله: أي كيف وما أعجب معاينة الأحياء.

وبعد .. فإن ما جاء في القرآن العظيم على وجه الاستفهام هو آية من آيات العلي القدير، أودعها الله سبحانه جليل كتابه، ليخاطب بها عقول عباده، وينشط همهم، ويحرك قلوبهم بأرق ما يكون البيان الالهي. فسبحان الله العظيم □

المراجع:

- (١) ابن فارس: فقه اللغة ص/١٥١.
- (٢) سورة النساء/٨٧.
- (٣) سورة الانسان/١.
- (٤) سورة هود/١٤.
- (٥) سورة الأحقاف/٣٥.
- (٦) سورة سبأ/١٧.
- (٧) سورة الروم/٢٩.
- (٨) سورة الزمر/١٩.
- (٩) سورة الأنعام/١٤٨ — ١٥٠.
- (١٠) سورة الأعراف/٣٢.
- (١١) سورة الأعراف/٣٣.
- (١٢) سورة الزحرف/٤٠.
- (١٣) سورة النجم/٢١.
- (١٤) سورة النمل/٦٠.
- (١٥) سورة الماعون.
- (١٦) سورة الضحى/٦، ٧.
- (١٧) سورة الأنشراح/١، ٢.
- (١٨) سورة الفيل/٢، ٣.
- (١٩) سورة النمل/٨٤.
- (٢٠) سورة الأنبياء/٦٢.
- (٢١) سورة البقرة/٢٥٥.
- (٢٢) سورة الحاقة/١.
- (٢٣) سورة القارعة/١٠.
- (٢٤) سورة الاعراف/٤.
- (٢٥) سورة المائدة/١١٦.
- (٢٦) سورة النساء/٩٧.
- (٢٧) سورة النساء/٣٩.
- (٢٨) سورة الحديد/١٦.
- (٢٩) سورة آل عمران/٢٠.
- (٣٠) سورة المائدة/٩١.
- (٣١) سورة الانفطار/٦.
- (٣٢) سورة المرسلات/١٦.
- (٣٣) سورة البقرة/٢٥٨.
- (٣٤) سورة الفرقان/٤٥.
- (٣٥) سورة الحديد/١١.
- (٣٦) سورة الاعراف/٥٣.
- (٣٧) سورة البقرة/٢٥٩.

دور العاطفة في تكوين العمل الأدبي

بقلم الدكتور جميل علوش / الأردن

العواطف واصغر الاحاسيس في شعره، بل كان أكثر تأثيراً من غيره في نفوس سامعيه وقارئ شعره. وكل من يقرأ شعره يحس أنه كان قادراً على ابلاغ ما يريد الى جمهوره. وعلى الرغم من ان شوقي كان اعمق معاني واغزر افكاراً واوسع آفاقاً، فانه كان اقصر امداً وادنى غاية من حافظ في مجال العواطف والاحاسيس. ولذلك كان الاقبال على شعر حافظ أكثر من الاقبال على شعر شوقي لأن حافظ كان يبلغ شعره ما لم يكن يستطيع ان يبلغه شوقي

مطران فكان له ضربان من الشعر: القليل من شعره يتدفق عاطفة مثل قصيدة «المساء» و «الأسد الباكى» و «مصرع بزرجمهر» و «وقفه على آثار بعلبك» وغيرها. ومعظم شعره يشكو ضعف العاطفة لأنه كان يهتم فيه بالفكرة ويتبع المعاني. وكان كأنه يكتب نثراً لا شعراً. ولذلك قال امين نخلة في الموازنة بينه وبين شوقي: كان مطران يريد ان يصنع من الفكرة نغماً، وكان شوقي يريد ان يصنع من النغم فكرة. وامين نخلة يشير الى شغف مطران بالفكرة وشغف شوقي بالنغم والموسيقى.

ولقد جاء بعد شوقي وحافظ ومطران جيل آخر، كان أكثر حرصاً على صفاء شعره وبعده عن التقريرية. فكان شعره يفيض عواطف واحاسيس. ومن هؤلاء بدوي الجبل والاخلط الصغير وعمر ابو ريشة. فلقد كان هؤلاء ارق من سبقهم في صدق العاطفة وصفاء الديباجة وأكثر حذراً في استحياء المناسبات. وحقا انهم قالوا في المناسبات واستوحوا الاحداث الا انهم كانوا يدققون في هذا الصدد. فأكثر ما كان يستفزهم للقول بالمناسبات الوطنية والاحداث الكبرى. حتى قصائد الرثاء لم تكن تقال جزافاً بل تعبيراً عن علاقة وثيقة بقيادة البلاد ورجال الوطنية ومن

وهذا لا يعني ان الادباء لا يتقنون اللغة كالعلماء بل الاصح أن نقول إن ما يتقنه العلماء اعتياداً على قوانين واقيسة يعودون اليها ويتكون عليها، يتقنه الادباء من خلال عادات ترسخت في نفوسهم من خلال الممارسة الطويلة لكلام العرب واليران المتواصل على مناهجهم واساليبهم في القول. فكلن كان العالم اقدر على تحليل القواعد وتجريد المقاييس، فالاديب اقدر على صياغة الجملة الصحيحة والعبارة الفصيحة والصورة الطريفة والبيان البديع.

هذا المقياس يبدو لنا ان الذي ينظم الشعر متكلفاً لن يحظى عمله بالقبول والاستساغة. لأن التكلف هو عدم البصر بسر الصنعة وقلة الادراك لأبعادها وعدم التمكن من تحقيق ما يجري مع الذوق ويتسق مع الطبع وينساق مع الغريزة. ولا شك ان المبالغة في تقدير دور العاطفة في تكوين العمل الادبي هي ضرب من التكلف المنبثق عن مخالفة شروط الموهبة والطبع في تحقيق الشعر الاصيل الذي يرتاح له الذوق وتأنس به النفس. فليست مشكلة الشعر ان نعلم العناصر التي يتكون منها، بل المشكلة ان نحدد الكميات والمقادير التي ينبغي ان يوزن بها كل عنصر. فتغليب اللفظ على المعنى، خطأ كتغليب المعنى على اللفظ. وكذلك تغليب العاطفة على اللفظ والمعنى هو خطأ أشد فداحة من الخطأين السابقين. فلا بد لمن يتعاطى هذه المهنة أو من يخوض غمار هذا الفن، ان يكون قادراً على الموازنة بين مختلف العناصر بحيث لا يدخل أحدها الخيف على الآخر وهنا يكمن السر الكبير في التعامل بهذه اللعبة.

ومن المعروف ان الشعراء يختلفون في موقفهم من العنصر العاطفي في نظم الشعر. فقد كان حافظ ابراهيم قادراً على نقل ارق

النقاد على ان الأدب يتكون من عناصر اربعة : العاطفة والمعنى والاسلوب والخيال. وربما عرضها بعضهم بطريقة تختلف كثيراً او قليلاً عما سبق، فوضع المضمون بدل المعنى، والشكل بدل الاسلوب، والصورة بدل الخيال الى ما هنالك من تغييرات تطرأ على هذه العناصر وتختلف من ناقد الى آخر. وربما وضعوا الافكار بدل المعاني واللغة بدل الشكل، وربما اضاف بعضهم الى هذه العناصر النغم أو العنصر الموسيقي وبخاصة في الشعر.

وليس القصد هنا تتبع هذه العناصر جميعاً، واستيفاء شروط استعمالها في العمل الادبي، فالقصد من هذا البحث هو التركيز على عنصر العاطفة الذي اصبح مجال مبالغة وسوء تقدير من قبل النقاد المحدثين. فقد بلغ الوهم بكثيرين ممن يتعاطون مهنة النقد في ايماننا ان يتصوروا ان العاطفة هي العنصر الرئيسي والاساسي في العمل الادبي. وان توفر العاطفة كفيلاً يخلق جديداً وانتاج جيد، وان كل من جالت فيه عاطفة وتحرك احساس قادر على ان يصوغ شعراً ويبدع قصيدة.

ويظن بعض من ليس له خبرة في هذا الموضوع ان المبالغة مكروهة ممقوتة في ميدان واحد هو ميدان البديع من جناس وطباق وتورية الخ.. والصحيح ان المبالغة ممقوتة في جميع مجالات العمل الادبي، لأن عمل السليقة له قيمته واهميته في هذا المضمار. وقد شدد القدماء والمحدثون على ما للفترة والموهبة والطبع من اهمية في تكوين العمل الادبي. ومن هنا ينشأ الفرق بين انتاج الاديب وانتاج العالم. فالاديب يكتب بما يملك من موهبة وطبع والعالم يكتب بما يملك من علم وقدرة. والذي يستطيع ان يصوغه العالم بعلمه وخبرته يجيء به الاديب وعليه رونق الطبع ووشي الغريزة.

تربطهم بالشاعر صلة وثيقة من الأدباء والشعراء. ولذلك قل حجم شعرهم عن شعر من قبلهم. ولكنهم كانوا بصفة عامة اصدق تعبيراً وارق عاطفة وابصر بفهم وظيفة الشعر من قبلهم.

ولا بد من الإشارة الى شاعر فريد من نوعه بهذا الصدد هو الجواهري. فهذا الشاعر قد جمع من الصفات والسمات ما يستطيع به ان يبد شعراء جيله وشعراء الجيل السابق. لقد أخذ من شوقي قوة الصياغة وحسن السبك والاهتمام بالنغم الموسيقي. واخذ من مطران عمق الفكرة وجدة المضمون، واخذ من حافظ حرارة العاطفة وصدق الاحاسيس. فتجمع له من محاسن هؤلاء ما استطاع ان يتفوق به عليهم جميعاً. ومن ابرز خصائص هذا الشاعر الكبير ان عواطفه تطيعه عند الطلب وانه في كل المناسبات يتمتع بالقدرة على حقن الشعر بالعواطف الفوارة والاحاسيس المتأججة دون ان يتخلى عن شيء من شروط الشعر الجيد، فلا يقصر في صياغة ولا يخل بنغم ولا يعجز عن خيال. وهو محلق في كل ذلك. ولكننا نشدد على اختصاصه بالعواطف الصادقة والاحاسيس العميقة. ولذلك كان شاعر الوطنية بلا منازع لا في العراق فحسب، بل في الوطن العربي كله.

نافذة

انتقلنا الى شعراء الرومانسية مثل ابراهيم ناجي ومحمود حسن اسماعيل وعلي محمود طه، بدا لنا اهتمامهم الشديد بالعاطفة واصرارهم على ان تكون العنصر المقدم في العمل الشعري على حساب الاسلوب والمعاني في كثير من الاحيان. لقد اصبح الشعر عند ابراهيم ناجي بكاء وصراخاً وندبا واستعطافاً. وعلى الرغم من النجاح الذي حققه عن طريق ام كلثوم بما غنت له من قصائد، فانه يبقى في مجمله شاعراً اصغر جداً من شوقي وحافظ ومطران. ولعل السر في تقصير ابراهيم ناجي عن مرتبة غيره من الشعراء، انه ركز على الجانب العاطفي أكثر من تركيزه على الجوانب الأخرى. فلغته رقيقة ولكنها ليست رصينة ولا قوية ومعانيه ليس فيها عمق ولا جدة. لقد اهتم ابراهيم ناجي بشيء واحد هو التشديد على الجانب العاطفي. فقد غلب هذا الجانب على غيره من الجوانب واصبح شاعر العاطفة فقط. ولذلك قصر عن غيره من الشعراء على الرغم من شهرته الواسعة التي نالها بفضل ما غنت له ام كلثوم من

قصائد. فابراهيم ناجي شاعر العاطفة والاحاسيس. ولقد نفقت سوقه عند العامة واشباه العامة المثقفين الذين لا يفهمون الشعر الا انه تعبير عن معاني الحب ومقاصد الغرام. فهو من هذه الناحية يحقق مطالب المحبين ويدغدغ عواطف العاشقين. فعاطفته ليست العاطفة الصامتة الرصينة بل العاطفة الصاخبة التي لا تحمل في طواياها مضموناً عميقاً ولا فكراً خصباً. ولذلك لم يستطع ان ينال رضا النقاد ان استطاع ان ينال رضا العامة واشباه العامة فقد شالت كفته في ميزان طه حسين والعقاد. وناله من ذلك ألم نفسي شديد اودى بحياته. فقد كان يتوقع منهما ان ينصفاه فخاب توقعه وجاء رأيهما فيه خلافاً لما توقع. والذي يعرف شروط طه حسين والعقاد في الشعر لا يستغرب موقفهما منه، فقد كانا يهتمان بفحولة اللفظ وجزالة الصياغة واشراق البيان وكان ابراهيم ناجي مقصراً في هذا المضمار.

وانحرف الادب بعد ابراهيم ناجي وزمرته الى جادة غير تلك التي كان يسلكها في الماضي. صحيح ان شعراء الجيل التالي لجيل شوقي وحافظ ومطران. أخذوا على عاتقهم تعميق الشعر وابعاده عن التقريرية والمباشرة وجعله أكثر شفافية وتألقاً بحقنه العواطف الصادقة والاحاسيس العميقة. ولم يكن قصد هؤلاء الاهتمام بالعاطفة على حساب العناصر الأخرى من لغة ومعنى وخيال. ولكن الاهتمام بالعاطفة أخذ يزيد ويتسع حتى انحرف شعراء الاجيال التالية عن المحمود والمقبول في هذا المجال، فخرجوا عن القصد الى السرف والابتذال بحيث اصبح الشعر دفقات عاطفية لا تراعي حدود الفكر ولا تتسق مع أقيسة العقل. وانما هي اندفاعات عاطفية تقصد لذاتها لا لما يحدها من القيم الفنية ويحكمها من الملامح الجمالية. واصبح الشعر بعد ذلك غاية لا تعرف النظام ولا ما يحققه التنسيق فيها من جمال يسر العين ويريح القلب.

وتد

جر التركيز على العاطفة دون غيرها في شعرنا الحديث الى ان تتشابه نماذج الشعر المختلفة فليس هناك حدود بين شاعر وآخر، وليس هناك ميزات وخصائص تفصل شاعراً عن شاعر، فكأن الشعر كله قصيدة واحدة. وقد لاحظ هذه الظاهرة نزار قباني فعبر عنها في آخر حديث له نشر في «مجلة الحوادث» اللبنانية بقوله: «وشعراء اليوم مع الأسف يتشابهون الى الحد

الذي تشعر معه بأنهم يكتبون قصيدة واحدة ويؤلفون حزباً شعرياً واحداً ويمشون في مظاهرة شعرية واحدة. ويوقعون متكافئين متضامين تحت قصائد بعضهم». وسبب الضياع هذا ناجم عن ان الجميع لا يتمسكون بالقيم الفنية الجمالية التي يشترط وجودها في الشعر، بل يتمسكون بشيء واحد هو العاطفة ويحسبون ان الشعر هو العاطفة وحدها. ومن هنا كان تجنّبهم فيما يكتبون مما يطلقون عليه اسم الشعر، وليس له من مقومات الشعر الا انه صراخ وعويل واكتئاب، بالفاظ لا تحمل معاني الشعر ولا تحقق شروطه ومقاييسه.

ولقد أوغل هؤلاء في الاهتمام بالعاطفة والانجراف في تيارها حتى انهم اصبحوا يصرخون ويكون عند لقاء الشعر في المهرجانات الادبية حتى يجلبوا اليهم الانظار ويميلوا اليهم الاسماع ويؤثروا في جمهور السامعين. وما علموا ان هذا كله ضرب من الهذيان لأنه لو كان الشعر يقبل بالصراخ والعويل لكان صراخ امرأة ثكلى أو بكاء طفل يتيم أكثر تأثيراً من قصائد كل شعراء العالم. بيد ان الشعر صناعة فنية يشترط ان يتوفر فيها من القيم الجمالية ما يمكن ان يسمى به الكلام المنظوم شعراً. فالشاعر اذا لم يهر الجمهور بفنه وصدقه في التعبير عن نفسه فلن يهرهم بصراخه او استعطافه او تظاهره بالضيق والالم والبؤس او بالاخلاص والوطنية. ولئن كانت العاطفة ضرورية في الشعر فانها لا بد ان تكون محكومة بقيود العقل والمنطق.

ومن

هنا كان للمذهب الكلاسيكي قيمته واهميته في تاريخ الادب والنقد، لأنه يغلب جانب العقل على جانب العاطفة. اما الرومانسية فقد بالغت في الانكفاء على العاطفة وتحكيمها في العمل الادبي حتى اصبحت متنفساً للعقد النفسية والنزعات المنحرفة والاهواء الملتوية ومظاهر الجنون وفقدان الاتزان ونزوات التمرد والرفض لكل شيء في الحياة. ولقد كان الانجراف في تيار الرومانسية هذا هو الذي مكن ابا القاسم الشابي من البروز وبلوغ درجة واسعة من الشهرة والذوبوع. ولولا ركوبه موجة الرومانسية لما بلغ هذه المكانة المرموقة في عالم الشعر. ومع ذلك فبقى ثمة الف علامة استفهام تدور حول ابي القاسم الشابي وشهرته. فهناك كثير من القصور في أدواته الفنية وثبات في صياغته اللغوية. ويرد كثير

من النقاد هذا القصور الى عدم بلوغ ابي القاسم السن التي ينضج عندها الاديب ويستحكم الشاعر، فقد توفي صغيراً. ولو مد الله في عمره لجاء بأدب أكثر نضوجاً واستحكاماً. وربما كان هذا صحيحاً الى حد ما. ولكن تقويم العمل الادبي لا يقوم على الفرض والتخمين. فنحن نتعامل مع الواقع لا مع الفروض والتخمينات. والواقع يؤكد ان أبا القاسم الشابي على الرغم من تلبتيه لمطالب الحركة الرومانسية بقي دون ما يتوقعه منه النقد الصحيح الذي لا يداري ولا يجامل.

وربما توهم بعضهم ان العاطفة هي سر الشاعرية عند الانسان. فما هو الا ان يضطرب صدره بالعواطف وتتفجر نفسه بالاحاسيس حتى يتدفق الشعر على سن القلم. وما علم هؤلاء ان العاطفة وحدها لا تنتج شعراً، فان قلوب الناس على اختلاف اصنافهم مشحونة بالعواطف والاهواء، والنزعات. ومع ذلك فالقليل القليل من الناس هم الذين يوفقون في نظم الشعر. فالسر اذن لا يكمن في وجود العواطف بل في القدرة على التعبير عن تلك العواطف. وهذا يعني ان تمكن الشاعر من ادائه الفنية شرط اساسي في نضوجه الشعري وبلوغه المرتبة العالية فيه.

ونمة

نقطة قلما يتبها لها أحد وهي ان التعبير عن العواطف ليس شيئاً سهلاً فربما بدأ الشاعر في نظم قصيدة وفي نفسه عواطف معينة، وحينما تبدأ العملية الابداعية يحس انه أخذ في التعبير عن عواطف غير تلك التي كانت تلح عليه للكتابة والنظم. فالعواطف تتغير وتتحوّل وتظهر بصور مختلفة. ولذلك كان من الصعب جداً القول بان الشاعر يعبر دائماً عن الاحاسيس التي تراوده، فقد يعبر عن احاسيس لم يشعر بها الا خلال العملية الابداعية. ففي عملية الابداع تبدأ عواطف وتتحرك عواطف اخرى، اذ العمل كما قال بعضهم لا يمكن ان يكون مجرد نسخة من الانفعال السابق. ويقول صاحب كتاب «النقد الفني» بهذا الصدد: فلا أحد غير الفنان يمكنه ان يقول ان كان قد نجح في خلق موضوع تتجسد فيه مشاعره تجسداً كافياً، وإلى أي مدى كان نجاحه في ذلك.

وهناك خطأ يقع فيه معظم الذين يكتبون في النقد، وهو ان الشاعر لا بد ان يكون صادقاً في التعبير عن نفسه. وان الشعر لا بد ان يكون ترجمة عن تلك العواطف، وان

انتاج الاديب ينبغي ان يكون صورة حقيقية عنه. وهم لا ينظرون في عملية نقل العواطف من النفس الى الطرس ولا يتأملون كثيراً في وسائل تلك التجربة. وكأنهم يتصورون ان وجود العواطف هو العلة الاولى والاخيرة في الموضوع. وقد وصف «دوكاس» العملية الفنية بانها اخراج المرء لمشاعره الى حيز الموضوعية بطريقة واعية فيها نقد وتوجيه.

واذن فاهم من العواطف السيطرة عليها والقدرة على توجيهها وامتلاك الوسائل القادرة على نقلها وصياغتها. فالنظرية الانفعالية تتجاهل اهمية الوسيط الفني والبراعة التي يستخدم بها الفنان هذا الوسيط. وهذا من اخطر المآخذ التي توجه الى النظرية الانفعالية. فليست الانفعالات هي القضية بل القضية هي الوسائل القادرة على تجسيد تلك الانفعالات وتجميعها وتكثيفها كما يتكثف السحاب فيسقط مطراً.

ونحن لا نقول بالتشكر للعاطفة وكتمان الاحاسيس، بل نقول ان العاطفة ينبغي ان يتوفر فيها شرطان :

* الا تكون جنونا وتهورا وفقدانا للعقل.

* الا تلغي دور العناصر الاخرى في العمل الادبي.

وقد بلغ من اهتمام النقاد والدارسين بالعاطفة ان اصبحت كل شيء في العمل الادبي. فان كتب النقد والدراسة الادبية تشدد كثيراً على هذه الناحية وتمنحها من عنايتها الشيء الكثير. ومن ينعم النظر في كتب المطالعة والنصوص يجدها تركز كثيراً على الحديث عن عاطفة الشاعر وتحديد مصادرها ومنابعها. وتبين دوافعها واهدافها. حتى كأن الشعر اصبح عاطفة فقط، فلا لفظ ولا معنى ولا نحو ولا لغة. فالشعر في رأي هؤلاء هو العاطفة والاحاسيس والمواقف الوطنية والاجتماعية. وقد وجد ضعاف المدرسين في هذا الاتجاه مخرجاً لهم من مأزق اللغة والنحو والعروض فما اسهل ان يتحدث المدرس عن عاطفة الشاعر في النص لأنه لا مقاييس تحكمها ولا قواعد تحددها. وهو لا يتحمل أية مسؤولية في ان يقول ما يقول عن عاطفة الشاعر دون ان يعترضه معترض او ان يخالفه مخالف.

ولا شك ان للعاطفة قيمة في تكوين العمل الادبي كما اسلفنا، غير ان التركيز على العاطفة وحدها دون بقية العناصر هو ضرب

من سلوك الطريق الأسهل وتجنب مخازير القواعد والمقاييس. وهذا المسلك لا يسلكه العلماء ولا يرتضيه الدارسون الحقيقيون بل هو مسلك الاغرار الذين لا يثقون بانفسهم ولا بعلمهم. ففهما كانت العاطفة مهمة فمهمتها منحصرة في الناقد والمتخصص في دراسة الشعر على المستويات العليا. اما طالب المدارس الاعدادية أو الثانوية فمن الخير له ان يشغل بقضايا فنية تقوم عليها صياغة العمل الادبي من نحو ولغة وعروض. اما العاطفة فلا تقوم على قواعد وهي لا تؤخذ بالتعليم ولا بالتوجيه. ولذلك كان من المستحسن تجنب التعرض لدراسة العاطفة في الصفوف الثانوية والاعدادية لأنها ليست ذات حدود تضبطها وقواعد تقربها من فهم الدارس.

مس

انه من المعروف ان التطرق مهما — ينبغي ان يكون لاحقاً لموضوع الشكل والصياغة. ذلك ان الذي لا يجيد قراءة النص لا يستطيع ان يتلمس ما به من عواطف وما يمور في جوابه من احاسيس. فالقراءة الجيدة للنص هي الطريق الوحيد لفهم معانيه. والفهم العميق لمعاني النص هو الطريق لتلمس ما به من عواطف واحاسيس. ولكن هذه العواطف والاحاسيس لا قيمة لها اذا لم يكن الدارس متمكناً من القراءة الجيدة والاحساس بالوزن والنغم. ذلك ان المقصود بالدراسة الادبية هو معرفة الضوابط التي تحكم العمل الادبي. اما العواطف فهي قيم تقديرية نسبية تختلف من انسان الى آخر. وهاتان الصفتان لا تتاحان لطلاب الصفوف الاعدادية والثانوية. فاذا كان لا بد من التطرق الى موضوع العواطف والاحاسيس فلتؤجل الى المرحلة الجامعية. اما الطلبة الذين هم دون ذلك، فالمهمة الحقيقية التي ينبغي ان يؤديها هي اتقان قراءة النص الادبي وفهمه وتفسيره ولا مانع ان تحيء العاطفة بعد ذلك.

فالعاطفة عنصر من عناصر العمل الادبي ولكن ليس من حقها ان تتقدم على غيرها من العناصر. ولا ان تفوز بالعناية والتقدير دون غيرها من شؤون الدراسة الادبية وشجونها. ولا شك ان الغلو في العناية بالعاطفة سواء في الشعر أو النقد أو في الدراسة الادبية هو ضرب من وضع الامور في غير موضعها ومن سلوك الدرب السهل واختيار السبيل الفين وتجنب ما تتطلبه الدراسة الصحيحة من صبر وطول مراس □

رِيم

شِعْرُ شَاعِرِ الْجَبَل
جامعته البترول والمعادن

وفي واد كسائمة المراعي
من الأشجار من سقط المتاع
سوى تلك الغزالة والسباع
وأنت لها - وقاك الله - راع
وبين البان والعلم اليفاع

وحظي منك خيط في الشعاع
وما قول النقائص من طباعي
فقصدي غير قصدك في المساعي
فريمي غير ريمك في الطباع
لعوب لا شرود في البقاع
وريمك في الساسب والتلاع

كأن جمال روحك في يراعي
شرود لن تكون بمسطاع
فأنت قصيدة ليد صناع
أرددها على نغم السماع
كمثل شذى تضيّع في الضياع
وصرت الى النعيم من الدواعي

ولكن الجمال بهذا الضياع
وكل الحسن في ذات الشعاع
فيهفو البيت للعلق المضاع
وتنحها الوداد بلا اصطناع
شعور الأم في عهد الرضاع
يظل العقد في حال اجتماع
وكم حسن بطفل غير راع

وأعلم أن خيرك في اتساع
وربك في ظلالك خير راع
طروبا في اللقاء وفي الوداع

أمير الشعر (ريمك) فوق (قاع)
تحوم لأجل تلتقط البقايا
فذاك (البان) لا تقتات منه
فريمك يا أمير الشعر ترعى
والا ما وقوفك في فلاة

شعاع أنت في فيض المعاني
فمعدرة أميري في نقيض
وعفوا يا أمير الشعر عفوا
لكن عارضت (نهجك) في قصيد
وريمي من أناسي البرايا
وريمي لا تريم سواد قلبي

سلوتك لو سلوت بنات شعري
كأنك يا غزالة في القوافي
تقدس من أجاد الكون نظما
وما أنا في الحقيقة غير شاد
ملأت البيت من لطف وحسن
نشرت مبهجا ونشرت سعدا

فناء البيت مضیعة اليها
تري الألعاب فوضى أو شعاعا
تبعثر ماتشا ويضيع علق
تناعى في ملاعبها ذماها
وتسبغ من عواطفها عليها
و (مي) اذ تشاظرها و (عليا)
نظام في الطفولة غير راع

أرى الأيام نحوك في رخاء
فيعشي في ظلال أب وأم
وكوني ما تشاء لك الصبايا

الاتصال - السلكية واللاسلكية

بنية متينة في صرح التّحور في المملكة العربية السعودية

محمد بن هيف بن سليم
هيف العتيبي



بلغت شبكة اتصالات في المملكة العربية السعودية في غضون تسنوات القليلة الماضية شأوا بعيدا في طريق التقدم والرفق . وقد تعززت قدراتها المحلية بالمساهمة في العديد من مشاريع الاتصالات الدولية وبصورة خاصة مع الأقطار العربية والإسلامية ، مثل برنامج القمر الصناعي العربي " عرب سات " وكذلك مشروع الكابل البحري سنغافورة - مرسيليه للاتصالات . وثمة يكثر تركيز المملكة على بناء شبكة اتصالات عصرية ناتجا عن فراغ . بل عن اقتناع من أنها البنية الأساسية لأي بلد يسير في طريق النمو الشامل ، ونتيجة لهذا أصبحت المملكة تملك واحدة من أحدث الشبكات السلكية واللاسلكية المتطورة في العالم .

لمحة تاريخية عن الاتصالات

كانت الاتصالات في العصور القديمة تعتمد على وسائل بدائية لمعالجة منها صرخات الاسنان وقرع الطبول واشعال النار، التلويح بفروع الاشجار، ورفع الريات ثم مراسيل البريد وغيرها من وسائل لاتصال الاخرى ومن مسلمة ان اتطور الخصاري للانسان قد امتد بوسائل الاتصالات الى الافضل. وتعتبر سنة ١٨٤٤م بداية لمرحلة جديدة ورئيسيه في مجال تطور الاتصالات، اد تمكن الفنان والعالم الامريكي «صمويل مورس — Samuel Morse» من اختراع جهاز تنعريف اصنف عليه اسمه. وكان هذا الحدث مرحلة جديدة ورئيسية ليس في مجال الاتصالات فحسب بل ايضا في مجال العلوم والتقنية حيث انه لأول مرة في التاريخ تمكن الاسنان من بعث رسالته عبر اشارات.

وبعد هذا الحدث هام، واصل العلماء والمخترعون، تصوير شكايراتهم حيث تمكنوا من ادخال العديد من الوسائل والانظمة الحديثة في مجال الاتصالات. وعلى سبيل المثال كانت أول محاولة لمد كابل ارضي في سنة ١٨١٦م على يد العالم «رونالد — Ronald» ثم تقاعث المحاولات الى ان امكن خلال سنة ١٨٧٦م مد كابل ارضي بحوي جميع المواصفات المنصوبة للكابل الارضي. وفي سنة ١٨٦٦م تمكن العالم الامريكي «سيرور فيلد — Syrus Field» بالتعاون مع نظيره البريطاني «لورد كلفن — Lord Kelvin» من اختراع الكابل البحري الذي مد سحاح عبر المحيط الاطلسي. وفي سنة ١٨٧٦م تمكن العالم الامريكي «الكساندر قراهم بل — Alexander Graham Bell» من اختراع جهاز الهاتف الذي مكن نقل الصوت عبر الاسلاك الى مسافات بعيدة. وفي سنة ١٨٧٨م اخترع العالم «ليروي بي. فايرمان — Leroy B. Fireman» المقسم «الستراي» فامكن بذلك توصيل الهاتف والتلكس والبرقية بعضها ببعض. وفي سنة ١٨٩٥م تمكن

من جعل كابل المحيط الهندي

أحد أهم وسائل الاتصال

في العالم في ذلك الوقت

في

« جولييلمو ماركوني — Guglielmo Marconi »
الاطال من اختراع جهاز التلغراف
اللاسلكي، فتمكن بذلك نقل الاشارات دون
اسلاك. وفي سنة ١٩٥١م تم اختراع
الميكرويف الذي يقوم بتأمين كافة أنواع
الاتصالات عبر موجات دقيقة وذبذبة سريعة.
وفي سنة ١٩٥٧م تم اختراع القمر الصناعي
فكان نقطة تحول في تاريخ فنون الاتصالات.
واخيرا تم اختراع « الالياف الزجاجية الضوئية
— Optic Fiber »، وهي تعتبر من أحدث
الانجازات فيما يتعلق بنقل الحركة الهاتفية
والتلفزيونية والاذاعية والتلكسية والبرقية خلال
ثوان عبر قنوات خاصة وهذه الالياف تشبه
شعر الرأس، والشعيرة الواحدة تقوم مقام عدد
من ازواج الاسلاك المجذولة المستخدمة في
الكابلات. بحيث ان كابلا مجذولا من النحاس
يحتوي على ١٨٠٠ زوج، لا تستطيع ان تمرر
عليه سوى ١٨٠٠ قناة بينما الشعيرة الواحدة
من الالياف الزجاجية يمكن ان تمرر عليها ٣٥
ألف قناة صوتية.

وبالإضافة الى تلك المخترعات، هناك
المتكرات المساندة التي أصبح استخدامها امرا
هاما وضروريا بالنسبة لنظم الاتصالات،
المثلة في اجهزة الكمبيوتر التي غدت تسهل
عملية الدقة والسرعة والانجاز في عالم
الاتصالات.

وعمل القول ان ساحة الاتصالات قد
امتألت بالعديد من الاختراعات والمنتجات
الحديثة بحيث أصبح بمقدور انسان اليوم اجراء

مكالمة، أو مشاهدة صورة، أو سماع اذاعة، أو
ارسال رسائل بالتلكس أو الفاكس على خلال
توان وبسرعة مذهلة، مما جعل عالمنا واسع
والكبير اتساعه ما يكون بقرية أو حي صغير.

لمحة تاريخية عن الاتصالات السعودية

تعود فكرة انشاء الاتصالات وتطويرها
في المملكة العربية السعودية الى عهد المغفور له
الملك عبدالعزيز بن عبدالرحمن آل سعود،
طيب الله ثراه. اذ لم يكن لدى المملكة غير
عدد محدود من وسائل الاتصالات المتوفرة
آنذاك، كما كانت خدمات الاتصالات محصورة
في بعض مدن المملكة. والتي كانت تتكون من
سبعة مراكز لاسلكية وثلاثة مراكز هاتفية لا
تزيد الخطوط المرتبطة بها على ١٥٠ خطا، كما
كان عدد العاملين عليها لا يتجاوز ٢٥٠
موظفا. وكان هذا المرفق تابعا لمديرية البرق
والبريد والهاتف آنذاك.

الا ان الامر لم يبق على هذه الحالة حكمه
ما ترنو اليه البلاد من تقدم حضاري في مختلف
المجالات، فقد اصدر جلالة المغفور له الملك
عبدالعزیز مرسوما ملكيا يقضي بانشاء وزارة
للمواصلات بتاريخ ٢٨ ذي الحجة ١٣٧٢هـ
الموافق ٧ سبتمبر ١٩٥٣م، ويدخل ضمن
مسؤولية تلك الوزارة مديرية البرق والبريد
وهاتف آنذاك بالإضافة الى مؤسسة سكك
الحديدية والموانئ وشؤون صرف. وكان هذا

لاحق، شجته فونه وبنطافة مسرفه تقطير
لاتصالات في مملكة.
مكتب الخطوط الأولى ورئيسه
مديره ورره مصلاب بعد مقسمها قد
تمت في ادخال نظام اهدف آلي في مملكة
وقد بدأ بتقييم مشروع في سنة ١٣٨٥هـ
موفق ١٩٦٥م حسب قسم مكاتب
عشر مقسم «سبرل» تم توزيعها على مدن
رئيسه على النحو التالي: ثلاثة في الرياض
سبعة ١٦٠٠٠ خط واثاني في جدة سبعة
١٨٠٠٠ خط، والثاني في مكة المكرمة سبعة
١٦٠٠٠ خط ومقسم واحد في كل من
دمام، القصيف، والمدينة المنورة سبعة واحد
٦٠٠٠ خط مسبرل، ومقسم واحد في
مضهران وآخر في هدف والمبر بالاحساء
سبعة واحد ٥٠٠٠ خط، ومقسم واحد في
نقصيف سبعة ١٠٠٠ خط وآخر في سبها
سبعة ٦٠٠ خط وقد تم حيز مشروع حول
سنة ١٣٨٩هـ الموافق ١٩٦٩م.

وفي فترة التي غطت ذلك، سب
مملكة حقبة حسيه سمويه من تمت
مضهران لاساسه من صرف مصلاب
سكنه وموانئ، مقصبات ومرفق ساسه
مكهربة ومدة ومضات حثيه مده مده
ومشروع مده صناعة ورره مده مده
مخدمات مده لاسكن ومسا
مستغفب مده في قصبة لآخرى، مده
المؤسست بمعية مده حرفة مده
ميرب مده الحفد مده لاهاف ومسا مده





سكنية ومساجد ومطاعم ومرافق مختلفة بالإضافة إلى عدد من المباني الإدارية والصيانة والتجريس. وقد روعي في التصميم وجود ممرات وارصفة وشوارع فسيحة ومواقف للسيارات. ومما يضيف على جمال التخطيط وروعة البناء انتشار المسطحات الخضراء التي نسقت بداخلها اشجار الزينة والزهور والورود فتبعث في النفوس السعادة والسرور. وحرى بالذكر ان هذه المدينة هي واحدة من سبع مدن مماثلة أنشأتها وزارة الريق والبريد والهاتف في كل من جدة ومكة المكرمة والمدينة المنورة وبريدة والطائف وابها.

منجزات ضخمة

عندما دعت الحاجة إلى توسعة شبكة الاتصالات في المملكة ضمن خطة التنمية لشامية، عمدت وزارة الريق والبريد والهاتف على وضع مواصفات محكمة ودقيقة لتأمين متطلبات التوسعة وبناء شبكة متكاملة وفعالة وفق افضل واحديث نظم تكنولوجيا الاتصالات، من اجل تقديم خدمة متطورة. وتألّف شبكة الاتصالات في السعودية من المرافق التالية :

بالرياض الذي يعتبر الرمز معلم تقع عليه حين اثرات الرياض وهو حق كما وصفه الرميل : سليمان نصرالله في عدد شوال ١٤٠٤هـ مايو يونيو ١٩٨٤م من مجلة القافلة حيث قال «انه تحفة فنية فريدة رائعة الالوان والاشكال». اخذنا نجوب الصالات عبر السلام المتحركة استعدادا للخروج. وعلى الرغم من تلك المناظر الجميلة التي ازدادت بها الصالات الفسيحة والممتلئة في الزهور والخضرة والنوافير والشلالات الصناعية، رغم هذا كله فان العين لم تغفل عن البحث عن اثر من الآثار الاتصالات في هذا الصرح الحضاري، اذ ان كل اجهزته تسير الكترونيا معتمدة في ذلك على شبكة واسعة من وسائل الاتصالات الحديثة جدا سواء كان ما يتعلق منها باجراء معاملات المسافرين أو الطائرات أو ما كان مهياً للأفراد من اجهزة اتصالات عبر هواتف العمرة التي تمكن مستعملها من الاتصال داخل المملكة وخارجها.

من المطار توجهنا إلى حي الاتصالات الذي يعتبر واحدا من الاخبارات المعاصرة التي احرقها وزارة الريق والبريد والهاتف. وهو ممتدة مائتة حادثة كاملة تشمل على وحدات

الاموال الطائلة من اجل تحقيق طموحات المواطن السعودي.

ولقد احتلت الاتصالات السلكية واللاسلكية مكانا بارزا في هذه الخطة التنموية نظرا لما تمثله من اهمية في مجال خدمة وتسهيل امور السمية لشامية. ناهيك عن تساهم رقعة المملكة

وانطلاقا من اهمية هذا المرفق، صدر امر سام يقضي بانشاء وزارة للريق والبريد والهاتف، وصادف هذا القرار بداية الخطة الخمسية الثانية (١٣٩٥هـ - ١٤٠٠هـ الموافق ١٩٧٥ / ١٩٨٠م). ولقد باشرت تلك الوزارة في وضع خطط طموحة وواسعة اشتملت على عشرات المشاريع.

وللتدليل على نجاح هذه الخطط وضخامة المشاريع ونمرة الجهود، تستعد القافلة لمصاحبها عبر الكلمة والصورة في مرافق شبكة الاتصالات السعودية.

كانت نقطة البداية حملتها مدرسة الرياض عاصمة المملكة، حيث منذ الادارة العامة للاتصالات وبعض المرافق خدمة السمية لها

عند هذه في هذا حيث حيث حيث

مع الدكتور علوي درويش كيال



أثناء جولتنا في مرافق الاتصالات السعودية التقينا بمعالي وزير البرق والبريد والمهاتف الدكتور علوي درويش كيال حيث أكد لنا معاليه أن هذه الانجازات الضخمة تحققت في غضون سبع سنوات فقط

بل ايضا على المدن لأن المدن في كل يوم تفتتح فيها جيوب واحياء جديدة ومبدأنا مع المدن والقرى واحد، وبطبيعة الحال من المستحيل ان نقيم في كل مدينة وقرية في المملكة شبكة اتصالات في آن وحتى لو زدنا عدد الهواتف في الخطة فان التنفيذ صعب جدا لما يترتب عليه من امور اخرى تخطيطية وتنفيذية.

القافلة: معالي الوزير الى أي مرحلة وصل القمر العربي الصناعي؟ وهل هناك تحديات أو صعوبات تواجه عملية اطلاقه؟

د. كيال: لقد نقرر ان يطلق القمر العربي في الاسبوع الاول من شهر فبراير ١٩٨٥. وقبل فترة حتمنا بسهم القمر من المصنع في جنوب فرنسا، ونقل الى «غويانا الفرنسية» في امريكا اللاتينية. وسوف يوضع على منصة الاطلاق في الوقت المحدد لاطلاقه. وكل الامور سيرا على ما هو مبرمج لها. وارجو ان لا يعيق صلاق لقمر العربي أي عائق سواء كان فيما يتعلق بالامور الفنية أو الجوية أو غيرها. وكل الاحتمالات رتب لها وكل شيء وضع في الحسبان وان شاء الله يتم الاطلاق في موعده المحدد.

وحول الاستفادة من هذا الحدث فيما يتعلق بتكنولوجيا الفضاء قال معاليه: «سوف نخفي ثمار هذا الحدث ليس في مجال نقل المعلومات فحسب بل ايضا في إيجاد مباح لعلوم الفضاء في العالم العربي عامة وفي المملكة العربية السعودية بصورة خاصة لكونها تحتضن محطات التحكم لأبضية وهذا سوف يساعد ان شاء الله على تربية جيلنا في مجال البحث والتكنولوجيا فيما يسمى بتكنولوجيا الفضاء».

تمتاربعاً في الخطة الخمسية الرابعة، حيث ان الخطة الخمسية الثالثة في تمضيها الأخير. والمشاريع التي نقدمها بها مبنية على حبرات اكتسبناها من خلال المسح الذي أجره على مدن المملكة وقراها. وبناء عليه فقد وضعنا في خطتنا القادمة اننا بحاجة الى نصف مليون هاتف بالاضافة الى توسعة شبكة الميكروويف والكوابل المحورية والمخططات الارضية الخاصة بالاقمار. وبجمل القول ان خطتنا القادمة تشمل توصيل خدمات الاتصالات الى حوالي ٤٠٠ قرية ومدينة بمعنى انه مع نهاية الخطة الخمسية الرابعة ستكون قد ادخلنا خدمات الاتصالات الى حوالي ٨٠٠ أو ٩٠٠ مدينة وقرية.

القافلة: هناك مناطق من المملكة لم تصلها الخدمات الهاتفية بعد. فهل في الامكان معرفة متى تصلها هذه الخدمات؟

د. كيال: لقد اوصلنا الخدمات الهاتفية الى العديد من المدن والقرى النائية، فقد وصلنا شرورا باقصى الجنوب، وطريف في اقصى الشمال، وجميع مداخل المملكة اقمنا فيها وسائل الاتصالات من هاتف وبريد ونكس.

وفيما يتعلق بالقرى والمدن الأخرى فسوف نأخذ نصيب من هاتف في حبه وهذا يسير حسب الأولوية من حيث المدينة أو القرية والتي يكثر فيها السكان اكثر من غيرها ونقيم فيها وسائل اتصالات بحيث لا تعد هذه القرية أو المدينة التي حثرت عن القرى المنتشرة حولها اكثر من خمسة كيلومترات. ولوقع ان هذا لا يضيق على القرى فحسب

وفد حدثنا معاليه عن الاتصالات والاعلام التكنولوجي في هذا المجال وبالذات في حفل الاتصالات في المملكة العربية السعودية حيث قال: «ولستصور لو لم تكن السعودية تملك هذا القدر من نظم ووسائل الاتصالات الكفء، كيف سيكون الحال في شوارع مدننا الكبرى كالرياض أو جدة أو مكة المكرمة وغيرها من مدن المملكة الأخرى؟! وكيف ستكون حركة المرور؟! وكيف يمكن السيطرة عليها؟! ان مصالح الناس سوف تتعطل نتيجة لذلك. ان أي بلد دخلت فيه المدنية وسلك طريق التطور والتجديد يحتاج الى وسائل اتصالات جيدة ومتكاملة، حيث ان ذلك يدخل ضمن عملية تيسير امور منافع المواطنين في الداخل والخارج.

وعن أهمية الاتصالات في عالم اليوم الذي يشهد انجازات علمية باستمرار، قال معاليه «ان الاتصالات في حياة الامم المعاصرة لم تعد قضية كإلية أو ترفيفية، بل أصبحت شيئاً ضرورياً واساسياً في حياة انسان اليوم ونحن نتعامل مع تصرف الانسان ومع قراراته التي تحتاج الى وسيلة لا يصالها.. اذ ان القضية أصبحت عملية معاشة... وجزءاً من حياته.

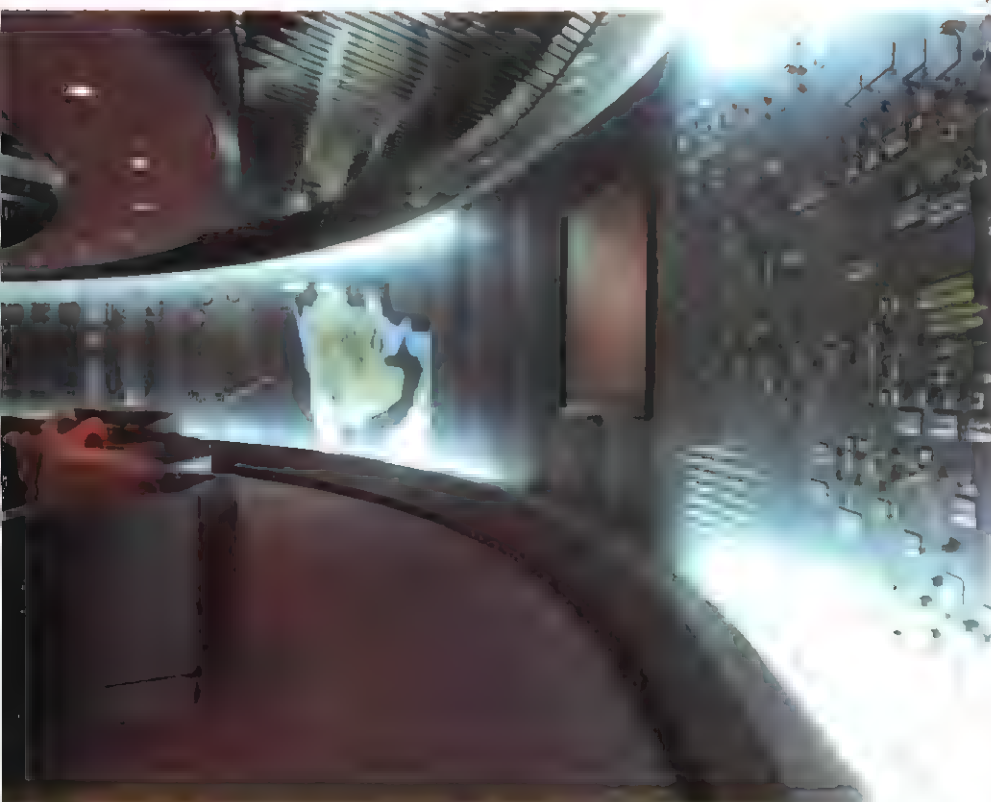
القافلة: معالي الوزير لقد وقفنا على انجازات الوزارة في مجال الاتصالات في المملكة ونود من معاليكم ان تعطينا فكرة عن مشاريع المستقبل؟

الدكتور علوي كيال: الواقع معظم مشاريع المستقبل، هي قيد البحث لدى وزارة محصط ووزارة المالية وخاصة فيما يتعلق

شبكة المقسمات «الستراتات»

يستحيل من الناحية العملية ان يتم توصيل كل جهاز هاتف أو تليكس أو غيرها من وسائل الاتصال في العالم مباشرة مع جهاز آخر مماثل ما لم يكن هناك وسائط تسهل عملية الاتصال. وهذه الوسائط هي المقسمات التي تتميز ولا شك بقدرات واسعة على تسهيل عملية الاتصالات على مختلف انشطتها كالمكالمات الهاتفية والرسائل التلكسية والبرقية وبرايج الاذاعة والتلفزيون ومحطات اللاسلكي وغيرها، عبر وسائل مساعدة كالكابلات الخورية والميكروويف وغيرها.

وكانت المملكة قد تعاقدت بعقود متنوعة على توريد وتركيب ما يقرب من ٢١٣ مقسما الكترونيا ورقميا للشبكة الداخلية بسعة ١,٢ مليون خط مشترك و ٢٠ مقسما لخطوط «الترنك» بسعة ١٣٤٠٠٠ دائرة وخمسة مقسمات دولية بسعة ١١٠٠٠ دائرة.



دائرة ترتبط ببعضها البعض في منطقة المقسمات المتعددة داخل المملكة بكابلات في. سي. ام. يزيد عددها على ١٣٧ وصلة علاوة على ادخال نظم جديدة من الالياف الزجاجية الضوئية. وهذا النوع من المقسمات مزود باجهزة الكترونية تقوم بمعالجة سير المكالمات في حال حدوث خلل فني دون أي تأثير على سير تلك المكالمات، وهي مزودة باجهزة الكمبيوتر التي تحدد الاسم والوقت ومدة المكالمات ورقم الهاتف المرسل والمستقبل والأجرة المستحقة لأي مكالمات تجري داخل المملكة أو خارجها.

ومما تجدر الاشارة اليه هو ان هذا النوع من المقسمات قابل للتحسين والتطوير في



الشبكة مثل زيادة خطوط المشتركين أو ادخال نظم جديدة ك نظام نقل المعلومات وغيرها من التحسينات المزمع تنفيذها ضمن اطار خطة التنمية الرابعة القادمة .

شبكة الكابلات الخارجية

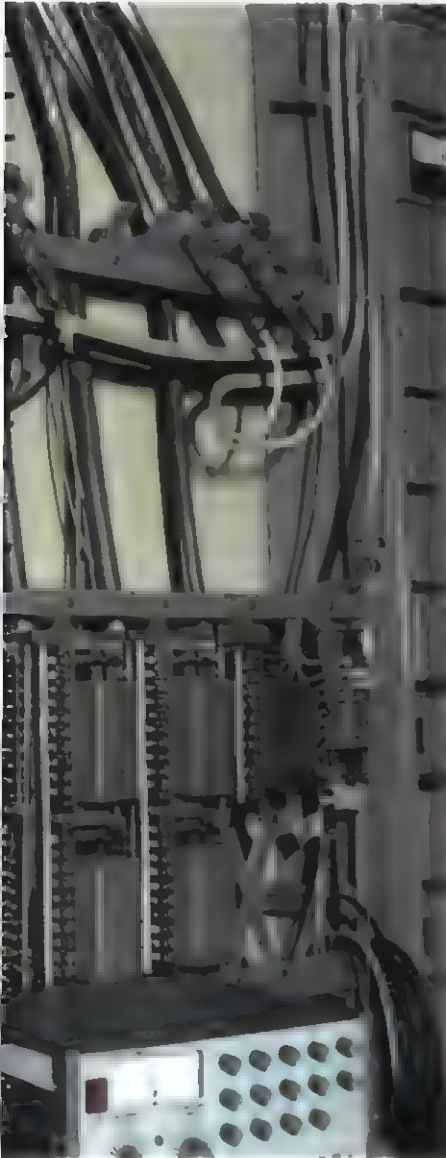
من اجل تحديد مسار المكالمات بين كل هاتف وآخر وتوصيل الهواتف بالمقسمات بعضها بعض، كان لا بد من حفر ودفن آلاف من الكيلومترات في شوارع وطرق المدن والقرى التي وصفتها خدمات الهاتف، ومد كابلات الشبكة الخارجية أو الكابلات الثانوية ويحتوي كل كابل على عدد من ازواج الاسلاك المجدولة، ويخصص كل زوج من هذه الاسلاك بجهاز هاتفي معين. وتبذل ادارة انشاءات الشبكة في كل منطقة من مناطق المملكة جهودا كبيرة لتمديد الشبكة الثانوية وفق مواصفات غاية في الدقة لضمان جودة التمديدات .

شبكة الارسال الوطنية عبر المسافات الطويلة

تتكون شبكة الارسال الوطنية عبر المسافات الطويلة من الكابلات المحورية والميكروويف والمحطات الارضية: وشبكة الكابلات المحورية تربط غرب المملكة بشرقها وجنوبها بشمالها بطول يزيد على ٥٠٠٠ كم من نظم ارسال ١٢ و ١٨ و ٦٠ ميغاهيرتز. وتمتد هذه الشبكة تحت سطح الارض بموجب مواصفات خاصة، وهي تقوم بنقل الحركة الهاتفية والتلفزيونية والاداعية والتكسية والرقية بسرعة مذهلة عبر قنواتها .

اما شبكة المايكروويف فلها نظام موحات دقيقة متناهية القصر ذات تردد عال يصل الى ما يقارب من ستة ملايين كيلو دندة في الثانية وتقوم هذه الشبكة بتأمين كافة انواع الاتصالات عبر ٤٥٠ محطة تقوية يعلوها ٤٥٠ برجاء، بالاضافة الى قوات التتلفزيوني الملون والاذاعي

وهناك عدد كبير من المحطات عبر القياسية من طراز «ب» تستخدم للاتصالات المحلية في المملكة، واخرى قياسية من طراز

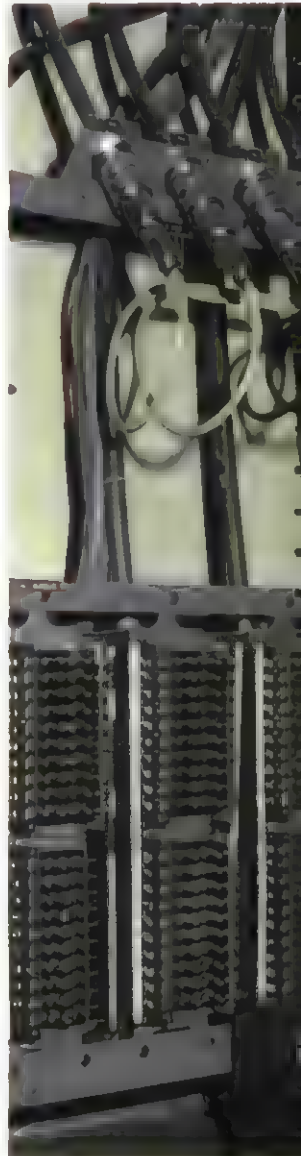


«أ» لتأمين الاتصالات الفضائية مع دول العالم، حيث ان معظم الدوائر التي تنتمي في المملكة، اضافة الى عدد من الدوائر الوطنية، تستخدم اظمة ارسال الاقمار الصناعية.

شبكة الاتصالات مع دول الخليج العربية والدول العربية الأخرى

ترتبط المملكة مع دول الخليج العربية بخاورة بروابط متعددة: تاريخية وسياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية. ومن هذا المنطلق اتجهت المملكة الى وضع المخططات احادفة الى احار شبكات ارضية ليربط مع البلدان الخاورة كمساند احتياطي للاتصالات الفضائية، وفيما يلي ما تم تحقيقه في هذا المجال.

- * انشاء شبكة كابل محوري مع دولة الكويت بسعة ٩٦٠ دائرة هاتفية.
- * انشاء وصلة مايكروويف مع دولة البحرين بسعة ٣٠٠ دائرة هاتفية.
- * انشاء وصلة مايكروويف مع دولة قطر بسعة ٩٦٠ دائرة هاتفية وقناة تلفزيونية ملونة.
- * انشاء وصلة مايكروويف مع دولة الامارات العربية المتحدة بسعة ٩٦٠ دائرة هاتفية وقناة تلفزيونية ملونة.
- * انشاء وصلة مايكروويف مع الجمهورية العربية اليمنية بسعة ٩٦٠ دائرة هاتفية.
- * انشاء وصلة مايكروويف مع السودان عبر البحر الاحمر، بسعة ٩٦٠ دائرة هاتفية، وتعتبر هذه الوصلة اطول وصلة عابرة لمائع مائي يبلغ طولها ٣٧٠ كيلومترا دون محطات تقوية يتم تنفيذها في العالم حتى الآن. والعمل جار على تنفيذ عدد من المشاريع ليربط العراق والاردن وسوريا بشبكة الكابلات الخورية تساندها شبكة مايكروويف، والبحرين بكابلات محورية عبر الحسر الجاري تنفيذه. والكويت عبر شبكة مايكروويف احتياطي، ومع مصر عبر كابل بحري. هذا بالاضافة الى مشروع القمر الصناعي العربي «عرب سات» المزمع اطلاقه في شهر فبراير ١٩٨٥.





السَّعُودِيَّةُ وَالْمُنظَمَةُ الدَّوْلِيَّةُ لِلاتِّصَالَاتِ الْفَضَائِيَّةِ "انلسات"

تُعتبر "انلسات" من أقدم منظمات الاتصالات الفضائية في العالم، وهي من أقدم منظمات الاتصالات الفضائية التي توفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي. وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي.

وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي. وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي.

وفي سنة ١٣٩٥هـ (١٩٧٤م) تم إنشاء منظمة للاتصالات الفضائية، أقيمت محطات من هذا النوع في (ب) من قبل منظمة مع هذا النوع من الاتصالات الفضائية. وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي.

وفي سنة ١٣٩٦هـ (١٩٧٥م) تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين.

وفي سنة ١٣٩٧هـ (١٩٧٦م) تم تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين.

وفي سنة ١٤٠٠هـ (١٩٨٠م) تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين.

في سنة ١٤٠١هـ (١٩٨١م) تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين، حيث تم إنشاء من تأسيس خطتين فضائيتين.

السَّعُودِيَّةُ وَالْقَمَرُ الصَّنَائِيُّ "عَرَبَات"

توفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي، وتوفّر خدمات الاتصالات الفضائية في دول الخليج العربي.



وتقدر تكاليف المشروع حوالي ٤١٠ ملايين دولار أمريكي وتسهم المملكة بسنة ١٦ في المائة من هذه التكاليف من بين ٢٢ من الدول الأوروبية وآسيا كما أن هناك عددا من الدول الأفريقية يسهم في هذا المشروع الذي وصف



بارياض في المملكة العربية السعودية. وهناك محطة مساندة ماثلة لمحطة التحكم بالرياض، تبنى في تونس وستعمل في حال عطل الأولى أو تؤمن بوسائل أخرى بديلة للمحطة المساندة في حالة العطل كما يضم القطاع الثاني محطات أرضية خاصة بكل دولة عربية، تقوم بمهمة الأرسال والاستقبال فيما بينها عبر القمر العربي، وتؤمن خدمات متفرقة اقليمية ومحلية.

أكبر مشروع كابل بحري

من أجل تعزيز الاتصالات السعودية الدولية وتدعيمها بوسيلة احتياطية في حال انقطاع الاتصالات الفضائية واستيعاب زيادة حركة الاتصالات مستقلا، شاركت المملكة في اتفاقية لإنشاء كابل بحري يربط جنوب شرق آسيا عبر أوروبا عبر منطقة الشرق الأوسط.

بدأ مسار هذا الكابل من سعافورة ببحر عبر ناوروسيا فيسيرا لباك ثم حيوتي وحدة في نمسكة، ثم السويس و لاسكندرية في مصر، ثم مدس نارتو في إيطاليا، ثم مرسيية في فرنسا بفضول ١٥ ألف كيلومتر. وتبرز أهمية هذا مشروع في أنه سيشجع للمملكة بأن تكون دولة تنوسط نقل حركة الاتصالات بين كثير من دول العالم. إضافة أن أنه سيحل مشكلة الاتصالات من حيث الكم والسرعة بين المملكة ومصر.

على نطاق أكبر في مجال الهاتف والتلكس والتلفزيون والاذاعة عبر ٢٥ قناة قمرية، وكذلك لدعم تطوير مجالات الاعلام والثقافة والتعليم ونقل المعلومات على نحو يمكن الاقطار العربية من مواكبة الركب احصري المعاصر والتفاعل مع التطورات العالمية والتأثر بها والتأثير فيها. وقد تكسبت هذه الفكرة. وهي الآن في المرحلة الأخيرة من التنفيذ، بالنجاح. ويعتبر هذا المشروع أول مشروع عربي تسهم فيه كافة الدول العربية. وهناك مؤسسة مسؤولة عن المشروع أطلق عليها «المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية (عرب سات)» تم انشاؤها في سنة ١٣٩٧هـ (١٩٧٧م). وهي تتحد من الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية مقرا لها وتعتبر المملكة أكبر مساهم في رأس مال هذه المؤسسة العربية.

وحرري بالذكر ان الشبكة العربية الفضائية تتألف من قضايع، لأول قضاي والثاني أرضي. ويتألف الأول من ثلاثة أقمار صناعية عربية، تم تعاقد على صنعها مع شركة إيروسيسل الفرنسية. على أن يوضع اثنان منها في المدار الثالث على خطوط الفضول ٥١٩ شرقا و ٥٢٦ شرقا فوق خط الاستواء حيث يكون القمر الأول عاملا في مداره، ويبعد معدل وزنه عند اتصاله على اربعة الفضائية «يريد» ١١٩٥٠ كيلوغراما وسبع اطلاله اأارجية ٢٠ ميرا. والثاني احتياضي للأول في المدار في حال حدوث أي عطل. وهناك القمر الثالث وهو احتياضي محور طلق في حال حدوث أي عطل في أحد القمرين الأوليين يعيق عمله. ويتوقع أن ينفق لقمر في مداره على مدى سبع سنوات أو يزيد. ولقد تكامل دمج الأقمار الثلاثة في مصانع شركة إيروسيسيل في فرنسا. وهو الآن في قاعدة كورود (غويانا الفرنسية) يعد للاتلاق ويترام صدور هذا العدد مع اتصاله وستعطي خدمات الشبكة العربية الفضائية ما يقارب من ١٣ مليون متر مربع حيث تشمل ٢٢ دولة عربية.

أما القطاع الثاني : ويتألف من محطات الارصة التي تشكل مع القمر الصناعي الشبكة الفضائية العربية وتضم المحطة الرئيسية أي مركز التحكم في الشبكة ويقع في ديارب

بأنه مشروع حضاري واقتصادي كبير يعود بالنفع على الدول المشاركة فيه. ويتوقع ان يوضع هذا المشروع في الخدمة في مطلع سنة ١٩٨٦ م.

الخدمات الهاتفية

تعتبر الخدمات الهاتفية اكبر المرافق التي تتكون منها شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية في المملكة، ويتوفر الهاتف الآن في اكثر من ٣٠٠ مدينة وقرية لم يكن منها في عام ١٣٩٥ سوى عشر مدن، وبنهاية الخطه الخمسية الثالثة ١٤٠٥ هـ يتوقع ان تمتد هذه الخدمات الى ٤٠٠ قرية ومدينة لتصل الى ٩٠٠ بحلول سنة ١٤١٠ هـ.

ولقد كان هناك تقدم مطرد في برنامج توسعه الخدمات الهاتفية ففي حوالى منتصف سنة ١٣٩٨ هـ كان بالمملكة ١٢٦٠٠٠ خط هاتفى في الخدمة معظمها في المدن الرئيسية اما في الوقت الحاضر فان عدد الخطوط الهاتفية الموضوعة في الخدمة بالمملكة تزيد على المليون تقريبا. وقد تزايدت سعة التحويل في المقسمات «الستراتلات» الآن الى ١.٢ مليون خط. ومن المنتظر ان تصل التوسعة خلال السنوات الخمس القادمة، الى مليوني خط. وقبل منتصف سنة ١٣٩٨ هـ لم يكن بالمملكة اية هواتف عملة، اما الآن فقد اصبح

في الخدمة ما يزيد على ٣٦٠٠ هاتف عملة منتشرة في ارجاء المملكة. لقد كانت المكالمات الدولية عند بداية تنفيذ برنامج توسعه الهاتف الآلى يتولاها موظفو الستراتل، وكان العديد منها يتم على اساس الحجز والانتظار. اما الآن فان اكثر من ٩٤ في المائة من المشتركين يستفيدون من الاتصال المباشر عن طريق الصفر الدولي مع اكثر من ١٥٤ دولة. وبهذا تكون المملكة قد قطعت شوطا كبيرا في قطاع خدمات الهاتف.

الهاتف السيار

ضمن التطورات التي طرأت على شبكة الاتصالات في المملكة، تم ادخال نظام الهاتف الآلى السيار. وبذلك اصبح تقديم خدمة هاتفية بالسيارة مماثلة لخدمات التي يؤديها هاتف المكتب أو سرور مع فرق الوظائف الاضافية التي سبقتها في السيارة.

ومما سهل ادخال هذا النظام، توفر المرافق الخاصة به في الشبكة العامة التي آمنت المكاروفيف والكابلات والمحطات الارضية للوصول بين مقسمات الهاتف السيار ومحطات اللاسلكي الخاصة به والتي بلغت اكثر من ٥٠ محطة رئيسية. وعبر هذه الامكانيات يمكن

لصاحب هاتف اسيار الاتصال كأي مشترك في الهاتف العادي الثابت. وبذلك سعة الشبكة الخاصة بهاتف السيار تعتبر على حد خاص. ويتم لاسرّف على هذه الشبكة على عرار الشبكة العامة حيث تجري المراقبة عبر المركز الالكتروني للتشغيل والصيانة.

وبالنسبة للاجهزة التي يتم تركيبها في السيارات منها نوعان : الأول وهو من طراز س راسي - ٦٠٠، والثاني من طراز المي - ٣٦٣٣ وهما الخصائص ذاتها ولكنهما يختلفان في المظهر الخارجي. ومن مزايا تركيب هذه الأجهزة انه يمكن ان يكون موحدا أو مجزعا أو مزدوجا، الامر الذي يسهل على المشترك استعمالها.

شبكة التلكس

اطلاقا من أهمية التلكس في العلاقات التجارية وخاصة فيما يتعلق بالوثائق واوامر الدفع والاستيراد وتعديلات العقود، وتمشيا مع التطور الاقتصادي والحضاري الذي حققته المملكة، اقتضى الامر لادخال خدمات التلكس.

بدأت خدمات التلكس في المملكة في سنة ١٣٩٤ هـ بصورة محدودة وكان من نوع نظام «كروسبار» الكهرومغناطيس. ومع التطور الذي طرأ على شبكة الاتصالات في المملكة والتقدم السريع في مجال التلكس، لم تلبث وزارة البرق والبريد والهاتف ان ادخلت نظام التلكس الالكتروني في سنة ١٣٩٨ هـ حتى يتسنى مع نظام الهاتف الآلى الذي جرى تبنيه في ذلك الوقت. وفي بداية سنة ١٣٩٩ هـ اكتمل النظام الحديث للتللكس. ومع تزايد احتياجات المملكة وازدياد الاقبال على هذا النوع من الخدمات اصبح في المملكة حاليا ما يقارب من ٣٠ الف خط تللكس. كما بلغ عدد المشتركين حاليا ما يقارب من ٢٠٠٠ مشترك نجرون اتصالاتهم الخلية والدولية مباشرة، وتمش الاتصالات الدولية ٩٣ في المائة منها. اضافة الى ذلك، هناك خدمات المبرقات المزدوجة (العربية واللاتينية) وهو النظام المزدوج الذي اقتره الدول العربية للاستعمال في نظم الاتصالات فيما بينها وذلك في مؤتمر الاتحاد

بيان بمشروع توسعه عدد الخطوط الهاتفية الخلية خلال الفترة من ١٣٩٧ هـ (١٩٧٧ م) الى منتصف سنة ١٤٠٥ هـ (١٩٨٥ م)*

السنوات المالية	عدد خطوط الهواتف
١٣٩٧ - ١٣٩٨ هـ (١٩٧٧ - ١٩٧٨ م)	١٩٦ ٨٠٠
١٣٩٨ - ١٣٩٩ هـ (١٩٧٨ - ١٩٧٩ م)	٢٧٨ ٠٠٠
١٣٩٩ - ١٤٠٠ هـ (١٩٧٩ - ١٩٨٠ م)	٤٠٦ ٠٠٠
١٤٠٠ - ١٤٠١ هـ (١٩٨٠ - ١٩٨١ م)	٦٩٢ ٠٠٠
١٤٠١ - ١٤٠٢ هـ (١٩٨١ - ١٩٨٢ م)	٨٢٦ ٠٠٠
١٤٠٢ - ١٤٠٣ هـ (١٩٨٢ - ١٩٨٣ م)	١ ٠٦٠ ٠٠٠
١٤٠٣ - ١٤٠٤ هـ (١٩٨٣ - ١٩٨٤ م)	١ ١٩٠ ٠٠٠
١٤٠٤ - ١٤٠٥ هـ (١٩٨٤ - ١٩٨٥ م)	١ ٢٦٣ ٤٠٠

* يتضمن هذا البيان الهواتف الموضوعة في الخدمة حاليا وسعة التحويل.

العربي للاتصالات السلكية واللاسلكية الذي عقد في بغداد سنة ١٩٨٠م. وكانت المملكة رائدة في استخدام هذا النوع من المرفقات. وقد أصبح بإمكان المشتركين الذين لديهم مرفقات الحديد المزدوجة اللغة، تبادل الرسائل بحدتي اللغتين أو معاً داخل المملكة أو خارجها مع من لديهم مرفقات مماثلة. علماً بأن الرسائل داخل المملكة ومع السفارات السعودية وهيئات العربية في الدول الأجنبية ومع الملاد العربية تتم باللغة الأم.

ومن مميزات المرفقة الالكترونية الحديدية انه يمكن إرسال الرسالة على صحيفة واحدة، حيث يكون النص العربي على الجانب الأيمن والأحيري مقابله. ويسمح ذاكرة مرفقات تصحيح وتمقيح النصوص العربية واللاتينية والتحرير لعاية ١٠.٠٠٠ حرف من حروف المرفقات التنكسية مع الرموز الفنية والاحتصار التي تستخدم عامة في اللغة الاحسية. وبالإضافة إلى ذلك، فإنها تخزن ٢٠ رقماً تلوكمسياً. ولقد حدثت الوراثة فريقيا من المندرين الفيين لتعريف كافة المشتركين في مختلف احاء المملكة بكيفية تشغيل التلكس الحديد.

ومن ناحية أخرى فإن مقسمات التلكس الحديدية لن تؤدي إلى توسعة نظام التلكس فحسب بل أيضاً ستسمح بتوفير نظام التلكس. ويستخدم هذا النظام مقسمات التلكس نفسها، ويمكن مشترك التلكس من تبادل الرسائل مع مشترك التلكس.

محطات الاتصال الساحلية

انشأت المملكة هذا العرض محطتين: الأولى في الدمام لتغطية اتصالات الخليج العربي وكل انحاء العالم، والثانية في جدة لتغطية منطقة البحر الأحمر. وهاتان المحطتان تعتبران من المشاريع الحيوية الهامة التي تمثل بعداً استراتيجياً للاتصالات السعودية المتطورة.



كان هدف من وراء محطات الاتصال
ساحية هو توفير قصى درجات الأمان
والسلامة لنسفن و مركب بحرية من ناحية،
وسهيل سبل الاتصال بمسافر أو لبحر غير
بحر من ناحية اخرى.

ويتمثل نظام هذه المحطات جذب
معطيات التقنيه الحديثة في هذا الشأن، فمحطة
جدة جهزت بأجهزة استقبال ذات تردد
على حد متوسط امدى، ويعطى النسخة
عربي بممكنة من مصطفة صبا في الشمال
وحتى مصطفة حبرون في الجنوب.

اما محطة الدمام، فقد جهزت بأجهزة
استقبال ذات تردد على بعدة امدى،
وهي تصاهي محطات مماثلة في الدمام ولا
تقتصر خدماتها على سهيل تدن للاتصالات
من النسخ والمحطات الاتصال للساحية
وبالعكس، ويوفر خدمات التلكس
والهاتفية، بل - كما تقدم ايضا كافة الخدمات
الاصدية خاصة بنسب التلكس والخاصة
والتحديثات ملاحية ولاسعة.

وعلى الرغم من حاله هذه المحطة، فان
الاعتداد عنيق في الاتصالات البحرية بدولة قد
ترداد بشكل ملحوظ، حيث نبوات مركز
الاول بين المحطات المتكاملة في العالم، كما انها
اصبحت معروفة من النسخ التي حول
المحطات والبحر، وسيتجه قريباً إنشاء محطة
أخرى جده للاتصالات الفضائية البحرية
تعمل مع مقبولة الترددات.

المركز الوطني للتحكم في شبكة الاتصالات

يعبر هذا المركز وحدا من بين مراكز
فنية ثمانية في الدمام ويتولى العمل فيه نواب
سعودي ماسح في تخصصه الهندسة واسبقه حب
العمل والسعور بالمسؤولية، وهو مبرود بأجهزة
الكترونية متقدمة تتحكم في شبكة الاتصالات
الوطنية، وعن طريق هذا المركز تتم لرفقة



في الرياض للمساعدة في تنظيم وتحديث ادارة شبكة الاتصالات. وتبعاً لذلك، تم اعتماد اكثر من ٥٠ نظام كمبيوتر للفعالية الادارية في مختلف المجالات ابتداء من اعداد سجلات الموظفين وكشوف الرواتب الى الجرد واعداد فواتير مشتركي وقد استىء هذا المركز على مرحلتين. الاولى وقد انتهت بحلول شهر رجب ١٣٩٨هـ، والثانية إنتهت في ذي القعدة ١٤٠٢هـ، وهو يتكون من طابقين: الاول، يضم مرافق أجهزة الكمبيوتر ومكنة لاشرفة اسي تحتوي على اكثر من ١٥٠٠٠ شريط، ووحدة تشغيل الاشرطة التي تضم اكثر من ٣٢ جهازاً، ومركز مراقبة اتصالات الكمبيوتر الذي يضم جهازين من طراز ٣٧٠٥ تي. في. ام. وكذلك اجهزة التشغيل الرئيسية، واجهزة التحكم للوصول المباشر الى

الالكترونية على الشبكة في جميع انحاء المملكة. حيث يمكن بواسطته التعرف الى حالات الانقطاع في الشبكة نتيجة أي خلل أو عطل يطرأ عليها. وتم معالجة نسبة كبيرة من الاعطال آلياً من مركز التحكم هذا. كما يمكن بواسطته توجيه الحركة في مسارات التي تشهد ازدحاماً في وقت ما الى مسارات اخرى تتوفر فيها سعة احتياطية، كل هذا دون ان يشعر المشترك بأي من هذه العمليات. ويعتبر هذا المركز غاية في الدقة والانجاز بحيث يمكن ان تصق عليه حلل مشاكل الاتصالات.

مركز المعلومات الهاتفية "الكومبيوتر"

استىء هذا المركز ليتماشى مع التصورات السريعة والواسعة في مجال تنظيم شبكة الاتصالات وعمادها الفنية والادارية. وقد اقيم





البيانات، بالإضافة إلى سبع آلات طباعة من طراز ١٤٠٣ آي. بي. أم.، وطابعتين تعملان باللازور وتطبعان بالعربية ولاحيرية وتستطيع الطباعة ١٤٠٣ ساعة ١١٠٠ سطر في الدقيقة بينما قطع التدية عشرة اصعاف سابقة.

أما الطابق الثاني من مبنى مركز الكمبيوتر فستعمل مكاتب الموظفين الذين حلهم من السعوديين. وفي ذلك مدير المركز والمدير المساعد.



التدريب... وشؤون الموظفين

من وراءه البرق والبريد، اهاتف عليه خاصة باستقطاب العديد من أبناء الوطن للالتحاق بعمال الاتصالات في مملكته. وبسمة قدرتهم وبعا ذلك، قدمت وزارة بنية الصروف والاسات ملائمة من خلال برامج مختلفة تعمل في حصول سائيه :

- ★ الزام الشركات المنفذة لمشروع شبكة الاتصالات في السعودية بتنظيم دورات تدريبية داخل المملكة وخارجها لتأهيل الموظفين السعوديين وتدريبهم على تقنية الحديثة في مجال الاتصالات وتضمها أخصمه.
- ★ إنشاء معاهدين متخصصين للاتصالات في الرياض وحدة، تخرج فيين في مختلف التخصصات.
- ★ إنشاء مراكز لتدريب في الرياض وحدة، وجرى الإعداد لهذه بالتدريب في مركز الدمام. وجرى بالذكر ان هالك حبيب ما يريد على ٦٣ مديرا سعودي وهم يمثلون ٦٠ في مائة من مجموع اعضاء الهيئة التدريسية.
- ★ استقطاب خريجي الجامعات السعودية



أعمال الصيانة

لا شك ان شبكة الاتصالات الواسعة الممتدة في طول البلاد وعرضها تحتاج الى ورش للصيانة وفرق متخصصة ذات كفاءات عالية، واجهزة دقيقة وحديثة لانجاز مختلف اعمالها كالمقسمات والهواتف أو التلكس أو الهواتف السيار أو خطوط المشتركين أو هواتف العملة أو الكابلات أو الميكروويف أو محطات الساحلية والاقمار الصناعية. ويعمل في هذا الميدان عدد من المهندسين والفنيين الاكفاء. وتهتم الاتصالات السعودية على وجه الخصوص بالصيانة المتعلقة مباشرة بالمستخدمين ممثلة في مركز خدمات الاعطال (٩٠٤) بالتعاون مع ادارة الصيانة في كل منطقة. ومن التحسينات التي طرأت على أعمال الصيانة استخدام اجهزة الكترونية في معظم الوظائف الفنية مما سهل التعامل مع الاعطال، ويعد مركز الصيانة الاقليمي الخاص بالمقسمات في قمة مراكز الصيانة المتعددة حيث يمتلك اجهزة الكترونية متطورة يمكن من خلالها اكتشاف مواطن الخلل في زمن قياسي، ومن ثم تتبع معالجة الخلل بالتعاون مع ادارة الصيانة. ويدير المركز شباب سعودي ذو كفاءة عالية.

ويعد هذا الاستعراض السريع يتضح حلا ان هذا الاحار الكبير قد ملأ السمع والبصر. ومع ذلك لا يزال المسؤولون في وزارة البرق والبريد واهلها يصمحو في تحقيق الكثير والكثير، وان الخطوة الخمسية الرابعة القادمة ستعمل على توسعة خدمات هذا المرفق لتشمل عددا كبيرا من المدن والقرى والهجر في المملكة، مع استخدام ما يستجد في تكنولوجيا الاتصالات وتطبيقه في نظم الاتصالات السعودية. ولعل مفاجأة الخطوة الخمسية الرابعة في مجال الاتصالات ستكون تأسيس شبكة نقل المعلومات بالسرعة العالية جدا، وهي الشبكة التي سترتبط سووك المعلومات في العالم، حيث يتمكن المشترك عبر جهاز صغير يضعه في مكانه او مرله من الاطلاع على اية معلومة يريد بسرعة قياسية

فائقة □

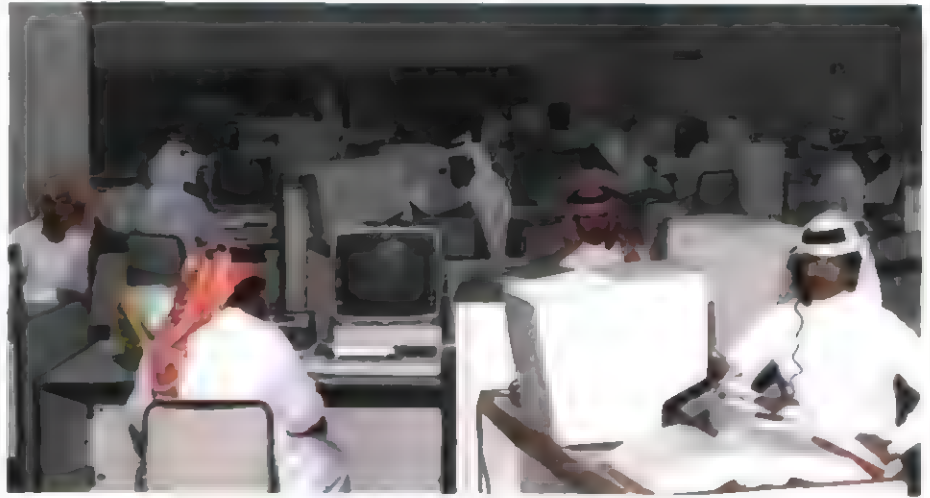
برامج التدريب في العام الماضي ٥٨٣٨ موظفا تلقوا اكثر من ٣٦٠٨٦٤ ساعة تدريب.

وانطلاقا من مبدأ الحث على اتقان الموظف لعمله، والاحساس بالمسؤولية، وابتعاد عامل تنافس لتقديم افضل الخدمات، تقوم وزارة البرق والبريد والهاتف بين الحين والآخر بتكريم الموظفين المثاليين الذين اسهموا في تحقيق اهداف الوزارة الرامية الى رفع مستوى خدمات الاتصالات في المملكة. وقد شهدت «القافلة» اثناء جولتها حفلا تكريميا لبعض الموظفين المثاليين في منطقة الدمام.

عبر حملات التوظيف المكثفة. ابتعاد فرص للابتعاث الى الخارج للدراسة في الجامعات على مستوى البكالوريوس والماجستير. وتبلغ نسبة السعوديين العاملين في حقل الاتصالات بين مهندس وفني واداري اكثر من ٧٠ في المائة من مجموع الموظفين العاملين في هذا الحقل والبالغ عددهم حاليا نحو ١٥ الف موظف. في حين تبلغ نسبة المسؤولين السعوديين زهاء ٧٤ في المائة. ومن ناحية اخرى، بلغ عدد الموظفين السعوديين الذين التحقوا

١ - موظف حاد في العمل
٢ - موظف حاد في العمل
٣ - موظف حاد في العمل
٤ - موظف حاد في العمل
٥ - موظف حاد في العمل
٦ - موظف حاد في العمل
٧ - موظف حاد في العمل
٨ - موظف حاد في العمل
٩ - موظف حاد في العمل
١٠ - موظف حاد في العمل

١ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
٢ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
٣ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
٤ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
٥ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
٦ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
٧ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
٨ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
٩ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على
١٠ - مكتب سديد الفتيان وهو يعتمد على



تصوير : شيع أمين. محمد صالح آل شيب

الأصبع



بقلم الأستاذ عبد السلام هاشم حافظ / دمشق - سورية

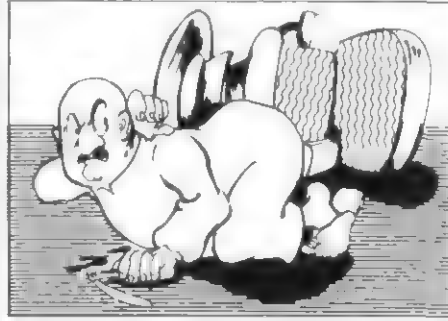
كثيراً من الناس - وهمس له: افعل عليها
الآن وهي موضع الضرس ولا تحاول ان
تسح فمك .. ودع لي انا الحديث ..
حتى .. سمعت مني كلاماً يحتاج الى
حجوب فلا ترد .. وانت تعرف ان
كلاماً من اصحاب المنهج الحرة ليس الا
تحصيل حاصل - كما يقال - لرفقه به
عن نفسه وعن رايها الذين يتقيدون في
وقت معين وفي مكان واحد .. فنشعر
بانهم يكادون ينخنقون من هذه الجلسة
المملة التي لم يتصوروها .. فلا بد من
استرجاع عيهم يصلي احب دائماً
مؤسسهم والوقوف على رغباتهم والعمل
على تحقيق صيدهم .. الا ان مكب ..
فان الكلام داء .. ولكنه ينسج في داء
وده في .. او .. بل استغفر:
ودوني نسي كات هي داء .. ليس هذا
عن حرم وقصه .. وبوقف يصنع في
وحده رجل الذي يصنع هو بدوره خود
في تبالة وضيق معا .. ثم يستدرك
الاصبع .. فيشر بده قائلاً: لا .. لا يجب
ان تتكلم بشيء .. انت الآن معذور عن
النطق .. ولا تأخذ بشئني او بصلعتي او
بلحيتي .. خيتي المسكينة .. مسكينة
لأنها في عطاء دائم معي .. بل مع شبي
المبروم على الجانبين ولا بد ان تسأل عن
الاسباب وعن هذه الصلعة المهيبة ..
وهذا حديث من خصوصيات سي لا
حكى كل الناس .. ما من فني مكاني
ما من حرمك من داء هو شائع من بعض
ناس الناس بنحوهم مما رآني
ومد عني .. فسيهم من يقول عن دوي
مسند .. من كرة الميدان ولا يحرك
د دحيت في دومي ولا يصنع ..
ول في حقيقه لا حيل شعرة مبه
سند حسدي أو حساسيتي كما يصف
البعض، ولكنني حرمت اجرها وارجو
الله المغفرة .. وهنا نهض الرجل وقذف
في الخوض ما امتلأ به فمه من لعاب

الاصبع، وتمطي بجسمه رافعا صدره
ليشعر نفسه بأن قامته قد استطالت
شيئاً، وهو يمسك الكماشة بيمينه وقطعة
القطن بين يمين يساره، يمسح بها صغره
ويبتقي رصه ويتبول غيرها وهو يقول:
انت بطل بحق .. وبلا بنج .. هذا الذي
اراه انا .. هيا دع فمك مفتوحاً ولا
تتحرك أو تلمس أي أحد، كما تفعل
البعض في سبب صغره من جري خارج
الدكان .. ههنا معن .. وليس عيني
وعيك .. حتى تسحرج هذا الذي
سبب لك الكثير من الألم والتعب. اليس
هذا بالأمر الصحيح؟ كل هذا وهو بعد
لم ينته من كلامه .. فاستعجله الرجل
ورد عليه بامتعاظ: اجل صحيح .. ان
ما تقول به يجب ان يكون صحيحاً ..
ولكن برك اخرج هذا الضرس على
عجل .. بارك الله فيك. نعم على عجل
.. وباسرع مما تتصور. قال الاصبع،
واندفعت يده الماهرة تدخل الكماشة بفم
الرجل، ولم يستطع ان يكمه ما يجول في
نفسه ويدفع به لسانه المنهادر: ألم في
لك ناسي اخلاق الصحيح .. وانت ديت
من غصاحه يصيح كما علم
بصحيح .. ان من ههنا الرج ..
وصرست الآن في حورني غير فيح ..
ويمن صدرت به حقيقة عن رجلي
اخرج الاصبع الضرس بشعبه الغليظة بين
الكماشة يقطر دما، ووضعها في كوب
احمر مليء بالماء المالح .. ثم دفع بقطعة
القطن الى فم الرجل الذي القى بصقة

بكرة الدم التي تملأ
تجوف فمه المتغضن الى
وسط الخوض الداني من الكرسي العالي
الذي جلس عليه يصلون العم حسني
الحلاق الاصبع - وهو يقول
باضطراب: اسرع يا عم .. اخرج هذا
الضرس العين. وتدحرج الاصبع بجسمه
الملى القصر بقتل تناريه المغفوفين،
وبسحق الكرسي مد قامته ورفقه
ليؤكد من حانة الضرس الذي سببست
به كاشته لمقصصة التي يدعى بأنه ورثها
عن ابيه عن جده .. بل وعن جد جده ..
وقد اعتاد ان يحفظ بكل ضرس اخرجه
هذه الكماشة الدلوعة - كما يسميها -
في درج لا تصل اليه يد غير يده ..
وتلمست انامله المديبة جوانب الضرس
الفارغة، وهنك بصوته الرفيع المناقض
مع قيافته العامة: كان لا بد ان يقلع هذا
الضرس منذ وقت طويل .. لا اعرف لماذا
انتم تؤجلون اخراج مثل هذا الشيء
المضر، كالذين لا يأتوننا الا وقد تهدلت
شعورهم، وبدلاً من ان يحقوا في كل
شهر مره على الاقل، يجعون حلاقتهم
مرة كل شهرين فاكثراً، وبذلك يوفرون
النقود على حسابنا. ومشى الى الوراء
يتناول قطعة من القطن، بينما يتململ
الرجل الجالس على الكرسي - ويهمس
لنفسه: يا له من ثرثار عجيب. وارتفع
صوته، ويده تتحسس مكان الأم
الخارجي: عجل يا عم .. انني لا اريد
البنج .. الضرس مستهلك تماماً. واهتز

خليط بالده .. واستدرك الاصلع مرة اخرى وسبأته على صدغه كمن يفكر .. ومديده الى درج دولاب المرأة الكبيرة في محه .. واستخرج راحة متوسطة الحجم بنية اللون، ووضعها قطرات في قفظة، ثم ادخلها بعناية الى موضع الألم في فم الرجل قائلا: سوف ترى ان أية مادة دموية لن تخرج بعد الآن كذلك وحتى غيرها، انه اقل لك اني ها والرق على حلق الازراق حل وعلا .. اليس هذا بالأمر الصحيح؟ اجابه الرجل قبل ان يعلق فمه: انت معروف يا عم حسى بالبركة في يديك .. وربما جريت عنا خير اخراء .. وكانت فرصة صيبة للحلاق ان يعود الى احديت عن نفسه بطريقته اهرلية الطبيعيه ليقول نافحا صدره وواضعا اهامه على حبيبه مشيرا الى دماغه: استغفر الله يا سيدي .. اما هذا كله من فكري الصاحي وعقلي الحكيم .. ان في هذا الرأس الأجرد مظهراً — كثيراً جداً من الافكار والخبرات والحوادث .. رأيت الى قشرة هذا الرأس اللامعة — أو ما سميها الصلعة النساء — كيف انتصرت على العيب الاسود والابيض .. اعنى شعر هذا الرأس كيف تظاير افواجا افواجا .. حبات خلف حبات .. هذا الشعر كنه قد تظاير وولّى هاربا من عظمة العبقريّة التي تشتعل في هذا الدماغ الخبير حتى ملأته .. واصبحت الرأس كما البطيحة اليافوية .. ان حني هذا اللون من المضيح يجعلني استحسنه وصفا لصنعتي الحساسة — كما يظنك عنها البعض — والتي يعكس عليها كل شيء: الضوء والصوره وسواهم .. انت لو كنت في حال يسمح بالاسد لأريت عجباً من ميرت هذه الصلعة العجيبة .. وما اخترته تحتها من فنون وجنون .. وبكنا يديه كان يتحسس

صنعته ويرت عنها في اعجاب .. بينما الرجل يعدل من هيأته ويقف استعدادا لمعادره الصالون .. فيستخرج كيس نقوده، ويقدم للأصلع اجرد، قائلا: شكرا لك فقد ارحمتني اراحت الله من كل سوء .. وآلا استاديت نبيد خاص مع صديق يتظنني قبل نحو نصف ساعة في مربي .. وانقل خارجا وفي مسامحه ترون عمارت الاصلع تلاحقه: كنت اريد



ان اسمعت حكاية جديدة مسية .. ولكن مرة ثانية وبسلامة الله ايها السيد العزيز فانت المستمع الوحيد الذي يعجبني .. وكان الرجل يتفلسف الصعداء وهو يهرج في مشيته، وكأنما يخشى ان يفسره كلمة ما على التوقف وتصديق دماغه اكثر مما ناله منه وقال في نفسه: هل صنعته التي جيد مديحتها .. هي السبب في جعله يثرثر ولا يكاد يسكت من حديث الا ليبدأ غيره، ان رأسه بلا حجاب مفتوح الى الفضاء يلتقط التأثيرات الخارجية بسرعة، وسريعا ما يستقبل الاحداث والخواطر، بل ويتفاعل معها .. فيفيض بها في ثوان معدودات وهو يسميها عبقريّة .. ولا يدري انه بذلك خبيث العجيب من احاديثه المتفككة المتنوعة كالعبي (الاستعمارية) يفت من هذا نيسحفي هالك .. ويتملص من هالك نيزر الى راوية مجهولة .. وهكذا .. تنف من كل مكان يأخذها ويستمرئها ثم يتجشؤها بعباراته اهازلة وثرثراته المتلاحقة .. وفي يوم كان الاصلع منهمكا في تزيين رأس عريس

شاب .. وقد جسد صديقان له — العريس — ينتظران فراغه على الكبة الرفيعة الملائقة لباب المحل .. اذا بأمر يحدث لم يكن في الانتظار .. مفاجأة مروعة جرت للاصلع، فلقد اتجه الى أحد ادراج الدولاب الكبير يخرج موسى لأمعة يرفع بها في زهو الى أعلى ويهم بحركة هستيرية ان يرجع الى موقفه من كرسي زبونه، وصوته المملع يسبقه: هذه من اجل ال .. ، واذا بقدمه .. أو قل طرف حذائه المستطيل يدق بقوة في رجل الكرسي الذي لولا تثبيته المكين حيث هو لطار بمن عليه .. وينكفيء الاصلع هاويا على الارض بجسمه الثقيل المترهل في بعض جوانبه، والموسى تقبض يده عليها بشدة فتصطدم بطرف الدولاب يده، ورأسه دان منها، فاذا بها تصفع رأسه وتشج صلته شجا بليغا، جعله يصيح بتأوه، والدم راح يتدفق بغزارة، مما اذهل من كان حوله وارعبهم وراحوا يستنجدون بالمارة وبخيرانه، وقد اوقفوه بصعوبة واجلسوه على الكرسي الواسع، وواحد منهم يمسك بفوطه كبيرة على رأسه، والدم يسيل على كل شيء حوله .. وتنادى الناس: احضروا له الاسعاف حالا .. وساد اللغط بينهم وتجمهر الناس حول الصالون الذي ولجه احد معارف الحلاق واقبل يستبدل الفوطه بغيرها ولا يعرف ماذا يصنع له لايقاف نزيف الدم اكثر من الضغط بالفوطه على رأس المصاب .. وما هي الا دقائق وحضرت سيارة الاسعاف تنقله الى المستشفى جثة تئن، حيث اجريت له عملية جراحية عاجلة .. ولأول مرة تختبئ الصلعة خلف اللفائف من القطن والقماش، لتكوّن على رأسه رأسا بيضاء اخرى — كما راح هو الاصلع نفسه يقول عندما افاق لنفسه وتحسس تلك اللفائف المثيرة □

العقد الفريد في



طبعت الجديدة

الأسناد: أبو طالب زيان / القاهرة

يسبى من القصاص، ويصف ضربه نعي،
إلى الحان الماضي بكل ما فيها من فنون
وأداب، فضلاً عن أن هذا الكتاب،
غنى بالنكت الأدبية والتشبيهات الممتعة.
ولم ينس ابن عبد ربه أن يدون
الكثير من الرسائل والكتب التي كانت
متداولة في عصره، والتي كانت بين
الزعماء والسلاطين. كما دون سريره
الرسول، صلوات الله عليه وسلامه،
وأصحابه بأسلوب سهل ممتع ... يقول
هذا العالم، معرفاً بالحاكم: «السلطان هو
القطب الذي عليه مدار الدين والدنيا،
وهو حمى الله في بلاده، وظله الممدود
على عبادته، به يتمتع حريمهم، وينتصر
مظلومهم، ويتقمع ظالمهم، ويأمن
حاشيتهم».

ويقول على لسان أحد الحكماء:
«امام عادل، خير من مطر
وابل، وامام غشوم، خير من قوس سود،
وان الله ليزع بالسلطان أكثر مما يزع
الغبار».

ونقل السيد ابن عبد ربه رواية
عن «وهب بن منبه» يقول فيها: «إن الله
أنزل على نبيه داود، عليه السلام، أني أنا
الله، مالك الملوك، قلوب الملوك بيدي،
فمن كان علي طاعة، جعلت الملوك
عليه رحمة، ومن كان علي معصية،
جعلت الملوك عليه تقمة، فحق علي من
قلده الله أزمة حكمه، ومكة مور
حنقه، وحصة حسنه، ومكة له في
سجنه، أن يكون من الاهتمام بمصالح
رعيته، والاعتناء بمرافق أهل طاعته،
نحيث وضعه الله من الكرم، وحرى
عنه من سب سعيده».

وينسب ابن عبد ربه إلى الفراء
وحديث، وسوق صائفة من بضائع
نصحه سيدنا خاتم وأحكام،
وسنشهد بقول الله، عز وجل «الذين

الف ومئة عام، دون العلم:
إن عبد ربه، موسوعته:
«العقد الفريد»، التي أحياها ابن ربه،
محلها اللائق بها من التجلة والاحترام،
حتى قيل إن ابن عبد ربه، لم يسبقه في
هذا الفن سوى ثلاثة، هم: الجاحظ،
وابن تيمية، والمبرد، وإن كان هذا العالم،
أوفرهم حظاً في هذا الميدان، وأطوهم
ناعاً في هذا المضمار ..
ولقد توافر الراحل الأستاذ سعيد
الغريان، على تحقيق هذا الكتاب، إذ هو
يعد من أهم مصادر التاريخ الأدبي التي
تعتبر مرجعاً أميناً، يستند إليها الباحث،
ويقول عيب في مختلف مسائل، ولا
يستغنى عنها لباحث أو أديب.

فمن حو الله بعد الألف، شمس
عبد ربه، في قرطه بالاندلس، وعشر
حتى تجاوزت سته ثمانين، فقصي أكثرها
في تأليف كتابه: «العقد الفريد»، الذي
راد في طباعته الجديدة، على ثلاثة آلاف
صفحة في أربعة مجلدات، هي لاسس
والمرجع في كل المكتبات.

ومن النوافل أن أقول إن العالم
الألماني بروكلماند، قد اهتم بهذا
الكتاب، كل الاهتمام، فأولاه عناية
خاصة بالبحث والدراسة، مما لبث انصار
الباحثين الغربيين، فاهتموا بهذا الكتاب،
حين دراستهم لتراث الشرق، فكان في
مقدمة ما حرصوا على الأخذ به، والنظر
إليه، والانتفاع بما جاء فيه، من مسائل
هم أحوج إليها، وعلم كان مصدر
ثقافة، ودراس يضيء امامهم طرق
البحث ويوجههم إلى معام الصريق

والمستعرض لفهارس الكتب، في
طبعة الجديدة، نجد أن المؤلف، قد جعل
من كتابه — العقد الفريد — موسوعة
مذهلة، يطرّب فيها الشاعر من سماع
روائع الشعر، ويجد فيها القصصي كل ما

ان مكناهم في الارض، اقاموا الصلاة، وآتوا الزكاة، وامروا بالمعروف، ونهوا عن المنكر، ولله عاقبة الامور...»
وينقل ابن عبد ربه، عن الرسول، عليه السلام، هذه الوصية: «عدل ساعة في حكومة، خير من عبادة ستين سنة» وينقل عنه كذلك: «كلكم راع، وكل راع مسؤول عن رعيته».

ويستشهد المؤلف بقول شاعر: فكلكم راع ونحن رعية وكل يلاقي ربه فيحاسبه

يمضي الحق، فيرتب آراء ابن عبد ربه، في العلاقة بين الشعوب وحكامهم، اذ من شأن الرعية، قلة الرضا من الائمة، والزام الائمة ضم، أي التشدد في اللوم، ورب ملوم لا ذنب له، ولا سبيل الى السلامة من السنة العامة، اذا كان رضا جملتها، وموافقة جماعتها من العجز الذي لا يدرك، والممتع الذي لا يملك، ولكل حصة من العدل، فمن حق الامام على رعيته. ان يقضي عليهم بالاعلأب من فعله، والأعم من حكمه. ومن حق الرعية على مامها، حسن القول بظاهر طاعته...

ويحرص الحق كل احرص، على مساق حوادث وتربيها تربية محكما، فيقنها اليد من ذلك وصية: عبدالله بن عمر للحاكم، وهو يقول فيها: «اذا كان الامام عادلا، فله الاجر، وعليك الشكر، وان كان الامام جائرا، فله الوزر، وعليك الصبر».

وكذلك يذكر وصية عبدالله، عن كعب الاحبار، في تصويره للحاكم والشعب فيقول: «مثل الاسلام والسلطان والناس، مثل الفسطاط والعمود والوتاد... فالفسطاط: الاسلام، والعمود السلطان، والوتاد الناس، ولا يصلح بعضها الا ببعض».

يفت الحق الفاضل، ان يتبع النثر بالشعر، في مفهوم الحاكم، وما يجب على الرعية، من الطاعة وما على الحاكم من العدل، وان كان في هذا الاتباع او الترتيب الذي آثره الحق، ما يخالف الواقع، او يخافي ما درج عليه «ابن عبد ربه» في كتابه، او ما اخذ نفسه به، من الدلالة على الموقع، او الوقوف عند غرض لا يحيد عنه، حتى ان الحق قد شغل نفسه بهذه الابيات التي كثرت في هذا المساق.

لا يصح الناس فوضى لا سراة لهم ولا سراة اذا حفافهم سادوا وانيت لا يبتى الا له عمد ولا عماد اذا لم ترس اوتاد والواقع، ان التحقيق كان يكفي فيه سرد نصائح بعينها للحاكم والمحكوم، لا ان يطال في هذا السرد على غير ما ترتيب .. فقد اكتفى المؤلف بسوق الآيات والاحاديث والحكم التي تسجل التناصح بين الحكام والمحكومين.

يقول الله تعالى: «يا ايها الذين آمنوا، اطيعوا الله واطيعوا الرسول، وأولي الأمر منكم» كما ينقل الينا عن الرسول قوله، عليه السلام: «من فارق الجماعة، او خلع يدا من طاعة، مات ميتة جاهلية».

وكانت الوصية، وصية العباس الى ابنه عبدالله، قال ابن عباس: قال لي ابي: «ارى هذا الرجل، يعني عمر بن الخطاب، يستفهمك ويقدمك على الاكابر من اصحاب محمد، صلى الله عليه وسلم، واني موصيك بخلال اربع: «لا تفشين له سرا، ولا تجرين عليك كذبا، ولا تطو عنه نصيحة، ولا تغتابن عنده احدا...» ويرتب الحق، الكتب الهندية التي تحدثت عن نصائح المحكومين لحكامهم،

ويسجل هذه النصيحة في مقدمة ما اثبتته من نصائح.

دخل رجل على بعض الملوك فقال له: «اذا كان بقاؤنا متصلا ببقاتك، وانفسنا معلقة بنفسك، لم نجد بدا من اداء الحق اليك، وان انت لم تسلي ذلك، فانه يقال: من كتم السلطان نصيحته، والاطباء مرضه، والاخوان بته، فقد اخل بنفسه، وانا اعلم ان كل كلام يكرهه سامعه، لا يتشجع عليه قائله، الا ان يثق بعقل المقول له، فانه اذا كان عاقلا احتمل ذلك، وانك ايها الملك ذو فضيلة في الرأي، وتصرف في العلم، فانما يشجعني ذلك على ان اخبرك بما تكره، واثقا بمعرفتك نصيحتي لك، وايثاري اياك على نفسي».

وينقل بنا ابن عبد ربه، الى وصايا ابن المقفع، التي يقول فيها: «لا تكن صحبتك للملوك الا بعد رياضة منك لنفسك على طاعتهم .. فان كنت حافظا اذا ولوك، حذرا اذا قربوك، امينا اذا ائتمنوك، ذليلا اذا صرعوك، راضيا اذا اسخطوك، تعلمهم وكانك تتعلم منهم، وتؤدبهم وكانك تتأدب منهم، وتشكرهم ولا تكلفهم الشكر .. والا فالبعد عنهم كل البعد، والحذر كل الحذر...».

يفعل الحق ترتيب النصائح العمرية، واثبت نصائح «هند»، ام معاوية لابنها، كما ساق نصائح ابيه له .. قال: «لما قدم معاوية على امه «هند» قالت له: (يا بني: انه قل ما ولدت حرة مثلك .. وقد استعملك هذا الرجل — تعني عمر بن الخطاب — فاعمل بما وافقه .. احببت ذلك ام كرهته). ثم انتقل معاوية الى ابيه، فقال له: (يا بني: ان هؤلاء المهاجرين، سبقونا الى الاسلام، وتأخرنا

الإثارة في البيئة

بقلم: الأستاذ محمد عبد الرحيم عدس/عماد

عنهم، فرفعهم سبقهم، وقصر بنا
تأخرنا، فصرنا اتباعا، وصاروا قادة،
وقد قلدوك جسيما من امرهم، فلا
تغالظن امرهم، فانك تجري لأمر لم
تبلغه..). فقال معاوية: (عجبت، من
اتفاق أبي وأمي في المعنى، مع اختلافهما
في اللفظ..).

ويعني ابن عبد ربه في السرد
المفصلي لحوادث وتوجيهات عمر بن
الخطاب، ومحاسبة ولده، وإفصاح في
ذلك إفصاحا كثيرة، حتى احتار الخقق
بين هذه الحكايات كلها، والسرد
المطول، أيها يقدم وأيها يؤخر، وأيها أولى
بالعظة، وأيها أقمن بالاعتبار، فما كان
منه إلا أن ساقها كتب، دون ترتيب و
توب، أو مراجعة على بعض مناهج
الكب التي عنت بهذه الحوادث
البارحة التي أملاها هذا «العقد
المفريد».

والحق .. اننا بصدد موسوعة
تاريخية وأدبية، أعيدت طباعتها، بعد
أربعين عاما من تحقيقها دون تزيد فيها،
أو تمحيص لبعض ما جاء من وقائع، هي
محل شك، وموضع جدال، لا يصح أن
تكون كما هي، بعد هذه السنين الطويلة،
التي طالعها بها الأدباء والباحثون.

ولا داعي إذا قلت: أن هناك في
هذا السفر الجليل، من الهنات الكثيرة
التي مرقت في طباعته المتعددة ما يفرد لها
كتاب كبير، أولى بيئة كبرى، وطائفة
كبيرة من العلماء والذين يعنيهم هذا
التراث، أن يرفعوها من هذا السفر،
ويغربلوا من هذا الكنز □

الاطفال من تجده هادئا لا يأبه لما
يدور حوله، حتى أنه ليلفت إليه
الأنظار، ومنهم من تزداد حركته ونشاطه فلا
يقر له اقرار، يعيث بكل ما يصادفه في طريقه،
أو يقع في متناول يده، يضرب هذا، ويصدم
ذاك دون أن يكون له من وراء ذلك هدف أو
غاية.

لقد كان علاج مثل هذا الطفل طبييا،
يقوم على التجربة الذاتية والحنكة الشخصية،
أما العلاج التربوي فلم يخط في نظر المربين إلا
باهتمام ضئيل، غير أنه خلال الستينات قام
فريق منهم بوضع برنامج علاجي يقوم على
أساس نظري وآخر ميداني، هدفه التحقق من
مدى صحة الفرضية التي تقول بأن تعرض
الطفل لحد زائد من المثيرات البيئية يعيث على
عدم الاستقرار في الوقت الذي يتادي فيه
آخرون بأن ذلك إنما يعيث على الهدوء وانقاص
حدة عدم الاستقرار بدلا من العمل على
زيادته، ومن المفيد والحالة هذه أن نخرج
بصورة لأطفال عادين تعرضوا لمؤثرات بيئية
لمعرفة النشاط الذي يقومون به، والنتائج التي
ترتب على ذلك.

من المعروف أن الطفل لا يستجيب
لجميع المؤثرات التي يتعرض لها، وإذا استجاب
لبعضها فبمستويات مختلفة، حيث يتعلم الطفل
أن يختار من هذه المثيرات أكثرها ملاءمة له
وخاصة تلك التي تولد عنده إثارة كافية على
المستوى العادي، فإذا زادت الإثارة على هذا

المستوى أو نقصت سبب له ذلك مشكلة
تتطلب حلا ويقول «LEHTINEN, STRAUSS» أن
الطفل الذي لا ينعم بالاستقرار هو أما طفل
تعرض للإثارة فوق الحد المعتاد، أو كان
ضعيف القدرة على الاختيار، وإهمال ما لا
يلائمه من المثيرات حين يقوم بعملية تنقيح لما
يتعرض له من مثيرات، الأمر الذي يعرضه
لتيار شديد من الإثارة ينتج عنه سيل جارف
من رد الفعل لا يقدر أن يتحكم فيه أو يسيطر
عليه وهكذا يصبح النشاط استجابة غير
مباشرة للتعرض المستديم للإثارة (١) الزائدة،
وتعالج هذه الحالة باستبعاد أي مثير لا ضرورة
له ليفقد تأثيره بأي شكل كان، وبذلك يقل
عدد المثيرات إلى الحد الأقصى الممكن، ففي
البيئة التي يرتفع فيها مستوى الإثارة لا نستطيع
أن نميز بسهولة بين الطفل العادي وبين غيره
من عديمي الاستقرار الأمر الذي يحدو البعض
ليعتقد بأن البيئة المثيرة تعمل على تحقيق الأمن
والاستقرار بدلا من عدمه، وإذا كان الأمر
كذلك فما هو الحد اللازم من الإثارة ليعيد
الطفل الذي يفتقر إلى الاستقرار إلى حالته
الطبيعية.

أن التعرض للتحدي والإثارة حاجة
أساسية للأطفال، غير أن كلا منهم يحتاج إلى
مستوى معين من ذلك ليكون نافعاً له شأنه في
ذلك شأن أي حافز أو دافع، وكل زيادة أو
نقصان في هذا المستوى يعود بالضرر عليه،

ومهما كان الامر فنحن بحاجة الى ضابط يسيطر على هذه الاثارة ليوجهها الوجهة الصحيحة. فحركة الرأس تسمح مثلاً باثارة اكثر قدراً وتنوعاً، لتصل الى العينين والاذنين، والتي هي عرض سلوكي من اعراض عدم الاستقرار، ولقد وجدت معظم الدراسات التي تناولت المثيرات السمعية والبصرية عند هؤلاء الاطفال، انهم يعانون من انخفاض في النشاط مع ازدياد في المثيرات الحسية، كما اظهرت الدراسات التي اعتمدت اطفالاً ذوي معدل عادي في الذكاء نفس النتيجة السابقة. (٢).

وقد اظهرت دراسات اخرى ان الزمن اللازم الذي يصرفه الطفل في العمل يبدو ضرورياً ولكن طول هذا الزمن او قصره لا يعتبر مظهراً كافياً للدلالة على حسن الانجاز، وهذا يعني ان زيادة الوقت الذي نصرفه في تأمل ما نعمله وفي تفحصه لا تعني بالضرورة زيادة في الانتباه الهادف اليه، والتركيز عليه فقد ينظر الواحد منا الى ما يعمل او يرى دون ان يعبره اي انتباه ذي معنى، او يخصصه بتفكير فعال.

وبالرغم من ان الطفل يستعيد تركيز انتباهه في فترات متعاقبة فانه قادر كذلك على استغلال الوقت الذي يقضيه في العمل بفعالية اكبر من المعتاد، وعلى تخطي مستوى الانجاز الذي يحدث في ظل ظروف اقل اثارة. ويعاني الطفل ذو النشاط الزائد من عدم الاستقرار وعدم القدرة على التركيز وعجز عن التنظيم في التفكير وهو في سلوكه يشبه الى حد كبير سلوك ذلك الذي حرم من المثيرات الحسية في بيئته وهو عاجز كذلك عن تنقيح ما يتعرض له من مثيرات بحيث ينتقي منها ما يلائمه، ويطرح منها ما لا يلائمه، بفعل جهازه العصبي.

وقد يلجأ الطفل الى تعاطي عقارات مهدئة تحد من نشاطه قد يتسبب عنها آثار جانبية، الامر الذي حدا بالمربين الى البحث عن علاج تربوي ينبع من البيئة، ويفضل في آثاره العلاج الطبي، فاذا تدنى مستوى الاثارة، امكننا رفعه بما يقوم به الطفل من حركات جسمية، او توفير وسائل اخرى تحد من سلوك الطفل غير المرغوب فيه، وتصرفه

للذات والتريث للتفكير، واستخدام الحذر والحيطة وعدم الاندفاع، والقيام بالتصحيح الذاتي منذ خطاه. ان انواع العلاج التي تقوم على القول بأن حاجة الطفل لتوافر المثيرات المناسبة والتي تسبب عنده النشاط الزائد، تختلف بشكل جوهري عن معظم انواع العلاج الاخرى، اذ يرى البعض ان توافرها هو العلاج الانسب لهذه الحالة سواء توافرت عن طريق استعمال العلاج الطبي ام عن طريق العلاج التربوي.

ان استخدام بيئة غنية بالمؤثرات التربوية لتساعد على تحديد أي مظاهر الاثارة المتزايدة، هي اكثر فعالية في تحسين سلوك الطفل، وزيادة قدرته على الانجاز، وتحديد مستوى هذا الانجاز. وخلاصة القول هي ان البيئة الغنية بالمؤثرات تشكل عامل تحد للطفل ولقدراته. لأن كل طفل له حد معين للاستجابة لهذه المؤثرات وان هذا الحد يتفاوت من طفل الى آخر، فاذا زادت درجة الاثارة على هذا الحد او قلت عنه، تبعاً لزيادة عدد المثيرات او نقصانه، عادت على الطفل بضرب بالغ اذ يخشى والحالة هذه ان يفقد جهازه العصبي صفة المرونة التي يتمتع بها، فلا يعود قادراً على التكيف مع ما يتعرض له من اثاراً □

المراجع :

1. Strauss and Lehtinen 1947 P 129
2. Zental and Zental 1976
- 3 — نفس المصدر السابق.
4. Hallanan Kuffmans 1976 P.P 160-162

الى زيادة التحصيل الاكاديمي بعوامل عدة منها، السيطرة على البيئة اذ يمكن للمعلم ان يقسم الغرفة الكبيرة الى مراكز هوايات متعددة تزود بصور ونشرات تتغير باستمرار لأن المستويات العالية للاثارة البصرية من المتغيرات الهامة في تقليص النشاط، (٣) كما يمكنه ان يوجد انواعاً من الحركة في الصف، او بشكل يسمح بانتقال الطفل من عمل الى آخر. فقد تكون المحصلة لذلك هي تقليل النشاط الزائد عنده دون ان يؤثر ذلك على قدراته وانجازاته، ومنها كذلك عامل الثبات والاستمرارية بحيث تكون الاعمال التي يقوم بها الطفل قصيرة الاجل لأن اثر الاثارة يفقد حدته مع الزمن. وهناك ايضا عامل الحدة والحداثة حيث يفقد كل امر حدته بفعل الفتنة له ومدى تعاملنا معه، وقد يكون التغير المتكرر في أي عمل كافياً للحصول على الحداثة خلال الفترات الزمنية الطويلة.

ان اضافة أي مثير جديد قد يجلب المزيد من الانتباه ولكنه، في الوقت نفسه، قد يعيق سير العمل بسبب تركيز الانتباه على هذا الجديد، وقد يصبح من العسير علينا ان نزل هذا المثير عن النشاط الذي نقوم به بحيث يصبح خارج دائرة انتباهنا (٤)، اذ يفترض في أي مثير جديد ان يكون خارج نطاق العمل او في مرحلة سابقة لمرحلة انجازه. حتى لا يصرفنا عما نحن فيه. وقد يكون في صعوبة العمل ما يبعث على التحدي ويستلزم الثبات والمواظبة لفترة اطول وبخاصة في الاعمال العقلية. ومن الامور التي تميز الاطفال ذوي النشاط الزائد عن غيرهم عدم قدرتهم على التريث والانتظار، فهم لا يحتملون ان يقولوا مدة طويلة دون حراك، ولهذا السبب يصعب على المعلم ان يسيطر عليهم في أي نشاط جماعي.

استخدام المعززات الايجابية **وعملت** لزيادة انواع السلوك التي لا تمت الى النشاط الزائد بصلة، وقد تصبح هذه المعززات مصادر ضرورية للاثارة، ومن واجبا ان نوجد مصادر اثاره بديلة عن تلك التي تفقد قوتها او يزول اثرها، ويمكن لنا تحقيق ذلك اذا استعاضنا عنها بالمثيرات الداخلية حين يتعلم الطفل الانضباط الذاتي والمناجاة الداخلية

الآلىء الخلىج العربىة

إطلالة على صناعة الخومىة وآجارة اللؤلؤ

بقلم : الأستاذ عصام ضياء الدين السىء / الرىاض





است شهرة لآلئ الخليج ليست وليدة التاريخ الحديث، وإنما ترتد الى قديم الزمان، فقبل ميلاد المسيح عليه السلام يخواري الفتي عام، كان الأشوريون يبحرون الى مدينة دلمون «البحرين» للحصول على ما وصفوه بعيون السمك «اللؤلؤ»، حيث اشتهرت البحرين بمصائد اللؤلؤ منذ عهد الاسكندر الاكبر. وابتان الرحلات البرتغالية في لقرن السادس عشر أشاد القائد البرتغالي البوكيرك بآلئ الخليج بمصائد اللؤلؤ. واللالئ في البحرين كانت ترسل للملك البرتغال ولأنها تدوم اكثر من تلك التي كانت توجد في أي مكان آخر، فقد لفتت بذلك انظار الاوربيين للشرف.

لقد تعدت الرحالة العربي سليمان الشاهد في القرن التاسع ميلادي عن وجود اللؤلؤ في البحرين. وابن بطوطة في حوالي عام ١٣٣٠م عن معاصر خور في البحرين سيرف والبحرين.

محار اللؤلؤ

يمكن القول بأن اللؤلؤ بنت المحار، بيتها الصدفة، وبيت الصدفة البحر على الدوام. اما المحار فحرب البحر الاحمر يقسمونه الى قسمين: الصدف وهو الكبير الذي يندر اللؤلؤ فيه، والبليبل أي صغير الصدف منبت اللآلئ.

اما الخليج العربي فيوجد فيه ثلاثة انواع من اصناف اللؤلؤ:

— النوع الاول: محار اللؤلؤ، ومن اسمائه «محارة» و «صديفي» و «فصمة» و «وان» و «عيسرين»، والواحدة محارة وهو اكبر المصادر انتاجا للؤلؤ ويوجد في جميع انحاء الخليج على اعماق مختلفة، وتتراوح أوزانها ما بين رطلين ونصف و ٧ ارجال ونصف لكل مائة محارة.

— النوع الثاني: وهو الزنية والجمع زني. وتوجد على اعماق متفاوتة وغالبا ما تكون على قاع طمي صلب او محاري ولكن انتاجها من اللؤلؤ قليل وغير جيد. ويتراوح وزن اصداف اربعة من ٥ الى ٢٠ رطلا لكل مائة.

— والنوع الثالث: هو الصديفية والجمع صديفي. وهي مثل الزنية موطنها على القاع

الطيني الصلب والمخاري وعلى نفس العمق. والصديفية غالبا لا تنتج اللؤلؤ ولكنها اذا ما انتجت فمن الحجم الكبير العادي ومن نوع جيد. ويتراوح وزن الواحدة من اوقيات قليلة الى سبعة ارجال.

وتتلخص قصة الصدفة كما يلي: في يوم الولادة تلقي بيضها الاصفر على وجه الارض في قاع البحر، وهو مثل حب الخشخاش ينجمع حفا فيتكون منه القاع. ثم تستأ البيض فتعدو كحبة العدس فيست لها عروق حصر براقة مائلة الى الزرقاء. تنمو حتى تصبح كالانامل طولا وهي رقيقة كالشعر شديدة وترسب عروق الصدفة فتثبت في مكان صلب من القاع. ومنها ما يطفو فيتحرك بحركة البحر ويفرق بعضها عن بعض، ويتدحرج حتى يلقي صخرة او شجرة او مكانا صلبا من القاع تدق اوتادها فيه، وتمكن عروقها منه. ولا تأخذ بالتمسك الا بعد ان تنتهي من الدوران، وتثبت في مكان. فتفتح اذ ذاك فمها اي صدفتها للغذاء وجله من الطين.

كيف تتكون اللؤلؤة

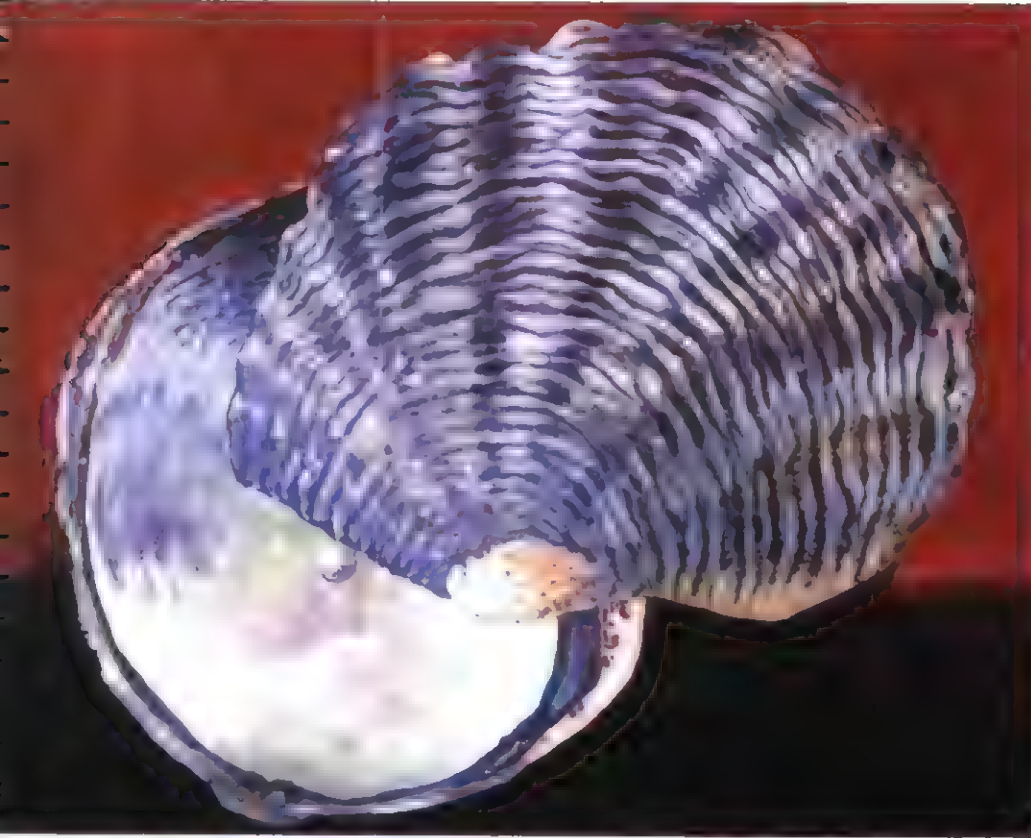
الواقع ان اللؤلؤة نتيجة لمرض يصيب المحار، او هي نتيجة خلل يعتري نظام الافراز للمحار والذي يظنه علماء الحيوان انه حبة رمل او بيضة او حشرة تدخل مع الغذاء فتتهيج منها اغشية المحارة فينتج عن ذلك افراز غير طبيعي يتكون منه كتلة كلسية لماعة هي اللؤلؤة. فاذا جاءت الكتلة هذه متوسطة في الحجم كانت نفيسة، واذا لامست او قاربت الصدف كانت رديئة.

اسماء اللؤلؤ وصفاته

تسمى اللؤلؤة الواحدة «حصباء» والجمع حصاي، وللحصباء اسماء مختلفة تعرف بواسطة غرايل اعدت لذلك تسمى طوس «الواحدة طاسة» وهي مصنوعة من الاصفر او الاحمر ومركبة احداها داخل الاخرى، فما لا يسقط من الغرايل الأول يسمى (رأساً) وما يمسكه الثاني يسمى (بطناً) وما يبقى في الثالث يسمى «ذيلًا» والباقي يسمى «سحيتنا». واجمل لؤلؤة تسمى «جيونا» ويتلوها «خشنا» ثم «قولوه» ثم «بدله» ف «ناعما» ثم «بوكة» وهي اسماء للنوع وليست للحجم.

وما كان كامل التدوير يسمى «قولا» والذي كنصف الكرة «بطن الهند» وما يشبه البيضة «بيضا» ومخروط الشكل «تمبولا»، والذي كنصف الكرة الا ان قبه فيها بعض الاستطالة «كاوكيا» واعلا الوانه الابيض المشرب بخمرة اذا كان كامل التدوير ثم يليه ما كان مشربا بخمرة اشد من الاولى ويسمى «نباتيا». واما ما كان ممزوجا بخمرة فانه رديء لا قيمة له ويسمى «قلايا»، وما كان لونه كالزجاج «زجاجيا» وما كان لونه كالسماء «سماويا» وما اشتدت زرقته يسمى «سنباسيا».

يقول الخبراء في الخليج ان اكبر وابيض واثقل واكمل اللؤلؤ هو ما يصاد من الماء العميق بينا الاقواض الضحلة، اكثر اخصابا وانتاجا، الا ان اللؤلؤ المستخرج منها اخف



وزنا وتشوبه ظلال من ألوان أخرى. وهم ينسبون هذا التغير في اللون إلى أثر ضوء الشمس ويقولون إن اللآلئ التي تنمو بين الجزء والأرض اليابسة الرئيسية عرضة للتشويه وإن المياه العميقة أنسب لكمال الاستدارة ولجمال الرونق وللصفات الأخرى التي تجعل اللآلئ ذات قيمة عالية.

وقد أكد العاملون في صيد اللؤلؤ في منطقة الخليج أن أجود أنواع اللؤلؤ هو ما تنتجه بخارهم، ويقدرّون جودة اللآلئ بعدد الطبقات الدائرة المتواليّة، وأنه من الممكن تحسين نوع اللؤلؤ المعتمد بإزالة طبقة أو اثنتين من سطحها الخارجي. وهذه الطبقة يسمونها «ثوب» والجمع اثياب. وكلما زاد عدد الاثياب ازدادت قوة مقاومة اللؤلؤ للعوامل الجوية. ولآلئ الخليج لها سبع طبقات على الأقل للأنواع العاذية وثمانية للأنواع الممتازة بينما لآلئ البحر الأحمر يبلغ عدد الطبقات فيها خمس طبقات فقط.

مغاصات اللؤلؤ

إن لتكوين الخيولجي لقاع الخليج العربي وحرارته وصحالة مائه لها الفصل الأكبر فيما يبدو في تربية اصداق اللؤلؤ. وأهم المغاصات هي الواقعة عند السواحل العربية للخليج وأغناها تقع في شمال وشرق البحرين ولقد قيل بأنه كان يوجد بكثرة في الحزام المستد قرب ساحل عمّان ويسير في اتجاه الشمال ثم ينحني على بعد ٢٠ أو ٣٠ ميلاً من اقرب موقع على الأرض حول قصر أو رحيل البحرين ثم يأخذ اجرام في التناقص شمالاً حتى يترأّج عمقها ما بين ٦٠ إلى ٩٠ قدماً وما بين ١٢٠ إلى ١٣٨ قدماً، كما توجد بعض الروابي المرتفعة تحت الماء على عمق يتراوح بين ١٢ و ٢٤ قدماً. وتوجد المغاصات على أبعاد مختلفة من الساحل تصل إلى ١١٣ كيلومتراً وعلى أعماق مختلفة تتراوح ما بين مسافة قليلة تحت سطح الماء و ١٠٨ اقدام. ولقد جرى من قبل تقسيم لمغاصات اللؤلؤ في الخليج على الساحل العربي إلى قسمين الأول ما بين رأس تنورة و دوبي والثاني ما بين الكويت ورأس تنورة. وامكن حصر ١٨٤ مغاصاً في القسم الأول،

تعتبر على الغواصين وهم في حالة صباه القيام وعلى ما كان قد كان عرف هذا موسم باسم «كند» وهو الرئيس والكثير ونهايته تعرف باسم «الفصل». وتمة موسم آخر عرف باسم «لردة» ويبدأ بعد أيام قليلة من انتهاء موسم العوض الكبير و ٥٥ من مدة محدودة، حوالي ثلاثة أسابيع. وفصلاً عن ذلك كان هناك أيضاً موسم الشتاء المعتمد البرية المعروفة باسم «الغدة» حيث يكون العمل حاداً بالعوض في مغاصات ساحلية تصبح في وقت حار وفي العادة فإن الناس التي تصد في حفنة صغيرة وغير مدونة.

وكانت لماكب من كل مقاصعة تتجمع معاً يكون مصلاً. حاد في موسم العوض. وفي أواخر من شبح حد هو حدة أمير الثقافة ومن هم اختصاصه حدة تاريخ وقف عمل وعودة من بيت. ولا يسمح لأمر لأن مركب بالعودة من بعد أسبوع. العودة في ما كتب سي تسبق لأمر في غودين من الوطن يؤاخذها الشيخ بشدة ما لم يكن من غداً فوي منبوع. وكان حري العوض في حدة المعتدل بعد شروق ساعده ويوقف قبل مغروب ساعده

بينما بلغ عدد المغاصات في القسم الثاني ٥٥ مغاصاً لها أسماء مختلفة، ولها حدود سميها عما سواها تعرف بعلامات رية من حبل و غيره و تقيس تقيس عمق سحر وهو حبل من قص في سبعة فصعة من رصاص يسمى «بدا». وتسمى بنت جهب عمود «اهيرات» جمع هير.

مواسم الصيد

ذكر أن موصو في رحلته سنة ١٣٣٠ أن موسم الصيد يقع في شهري أبريل ومايو وقد حل هذا الموعد مرتبطاً إلى حد كبير بالعوض مئات السنين حتى وجرى في ١٥ حيث كان يعرف بعوض البرد. وكان العمل فيه قاصر على المغاصات الصحية، وكانت برودة الماء تقصر الغواصين في مسافة كل نصف ساعة. بين الموسمين الرئيسي الثاني كان يسمى العوض الكبير وكان يبدأ في شهر يونيو حتى نهاية شهر سبتمبر. وقد حصع هذا الموسم لتعديل نوع ما حيث صبح في منتصف شهر مايو وكان سبتمبر ٣٠ يوم من منتصف شهر سبتمبر. فوفوح شهر رمضان في اوقات الموسم كان يتطلب تعديلاً لاثنين، إلا يكون العوض يتضبط جهد غير عادي

كيفية توزيع الأنصبة في صيد اللؤلؤ

بحكم ان التوخذ هو مدير العمل فانه يجمع اللؤلؤ كله ويتولى بيعه فيأخذ من مجموع قيمته الخمس ويقسم الباقي بين رجاله بعد ان يحسم من قسمة كل واحد قيمة زاده، ويعطى الغواص نصف قيمة الاربعة الاخماس والرضيف ثلث الباقي والسبب الثلث الآخر. اما الثياب فليس له غير طعامه وفائدة الثمرين على الغوص. وهناك شخصان آخران لكل منهما سهم، احدهما المباشر للطبخ والثاني «النهام» وهو المطرب لأهل السفينة بما ينشده لهم من الاشعار الشعبية عندما يياشر خدمة السفينة. ذلكم نصيب الذين يستخرجون اللؤلؤ بأنفسهم وعلى حسابهم. اما اولئك الذين يغوصون لحساب غيرهم فهم يستأجرون السفن ومنهم من يستدين المال. والذي يكرى السفن ويقرض المال يأخذ خمس قيمة اللؤلؤ الذي يجمعونه. والغاصة يتقاسمون الثلاثة اخماس الباقية بحسب القاعدة السابقة. اما اولئك الذين يكترون السفن فقط فلا يدفعون غير نصف خمس اللؤلؤ اجرة السفينة. الا ان الغالب في الطريقتين هي الاولى أي التي ينال بها صاحب السفينة والمال خمسي قيمة اللؤلؤ المجموع.

تجارة اللؤلؤ

كانت المنامة ولنجة في ايران حتى سنة ١٩٠٢م من اهم المراكز التجارية للؤلؤ في منطقة الخليج، وكانت المنامة مركزا للمنطقة الوسطى من الخليج بينما كانت لنجة مركزا

اما الطريقة الاخيرة فهي «الرواسي» فالغواص هنا لا يعتمد فيها على شيء غير نفسه ولا يكون الا في بحر غير عميق فاذا اراد العمل جعل رأسه الى اسفل ورجليه الى اعلى ثم اعتمد بقوة يديه ورجليه الى ان يصل الى الارض. والغواص في أي من هذه الحالات عدد وصوله الى القاع يفتح عينيه ويتمس طريقه جمع الصدف التي يضعها في النديس (الزنبريل) وعندما يصيق نفسه او يمتنى رسله يرسل اشارة الى السبب بهز الايدي المعلق به فيصبح السبب «نر نا» بينما يسحب الحبل والغواص متمسك به. فاذا صار على وجه الماء نزع الفطام من انفه وتنفس، ويأخذ السبب الزنبريل فيفرغه ويدفعه اليه فيعود الى الغوص. ويبلغ عدد الصدف التي يصيدها الغواص في تبة واحدة (وهي المرة الواحدة في النزول والصعود) وجمعيات. من ٣ الى ٢٠ صدفه. وقد يعود خالي الوفاض. ولا تقل فترة الغوص عن دقيقة وقد تزداد قليلا، وفي الفترات بين الغوص يظل الغواص في البحر مستعينا بأحد المجاديف او بحبل معلق في جانب المركب ما لم يكن البحر هائجا. ويقوم الغواص الواحد بحوالي خمسين تبة (غوصة) في اليوم الواحد اذا كان الجو مناسباً اما اذا كان الماء باردا فيتراوح عدد التبات من ١٠ الى ٢٠ تبة. ويزداد الجهد في حالة وجود تيار بحري. ومن الممكن ان يتعرف التيار الغواص بعيدا عن مركبه ويخرج من الماء في حالة اعياء شديد. وفي هذه الحالات يدل حبل طويل من المركب يستعين به في السباحة ثم يشده السبب الى المركب.

وقبل الغوص يتناول الغواصون طعاما خفيفا يتكون من التمر والقهوة، واذا نزلوا الى الماء فان العمل يظل مستمرا حتى الظهر ثم يتوقف العمل للصلاة والاستراحة لمدة ساعة.. وعند استئناف العمل عصرا فانه لا يتوقف الا قرب المساء، وبعد صلاة المغرب يتناول الغواصون وجبة كبيرة من السمك والارز والتمر ثم يأتون الى النوم فترة الليل. اما الفترة ما بين صلاة الفجر وابتداء الغوص فيقضيها البحارة في فتح الاصداف التي صيدت في اليوم السابق بسكاكين معوجة خاصة لهذا العمل اسمها مغاليق (والواحدة مغلقة) وهي عملية غير مريحة نظرا لرائحتها وللحشرات التي تجذبها في بعض الاحيان. اما الفص من اللؤلؤ فهو ما يكون ناتقا في باطن الخجارة مغطى بمادة صدفية.

اما الحجاري فيضع الغواص رجله في عروة الحجارة ويقبض على انفه بالفطام لئلا يدخل فيه الماء ويلتصق عروة الدين في رقبته ويقبض الحبل الذي ربط بعروة الحجارة بيده والطرف الآخر بيد السبب فاذا ما اراد النزول افلت يديه مما كان متعلقا به فتجره الحجارة لثقلها فاذا اصابت رجله الأرض اخرجها من عروة الحجارة وافلت الحبل من يده وطفق يسبح باحثا عن ضالته، فتارة يعتمد على الأرض اذا خشي ان ترفعه قوة الماء وتارة يمشي. اما السبب فانه اذا احس بوصول صاحبه الى الأرض وافلاته الحجر والحبل سحب اليه الحجارة ثم علقها في الجدران ليتعلق بها صاحبها بعد خروجه للاستراحة. وفيما يبدو انهم لم يسموا هذا العمل بالحجاري الا للحجارة التي يعتمد عليها الغواص في نزوله.

اما الطريقة الثانية «الايدي» فالعمل بها اشق من الاولى واصعب اذ يزيد عليها بوجود حبل ثان فاذا ما اراد النزول قبض على الحبلين معا وبوصوله الى قاع البحر يفلت حبل الحجارة ويمسك الحبل الثاني ويعمل كعمله الذي ذكر آنفا. الا انه اذا احس انقطاع نفسه حرك الحبل الذي بيده تنبيه للسبب فان أحس هذا الاخير بحركة بادر بجره اليه فاجتاز العقبة وان تغافل او لم يحس به فالخطر الذي يحدق به عظيم جدا. اما اشتقاق اسم «الايدي» لهذه الطريقة فالظاهر انه من اليد لقبض الغواص على الحبل بيده الى ان ينتهي عمله.



للقسم الجنوبي منه. ثم حدث في اعقاب تشديد الجمارك الايرانية في لحة ووصول المواصلات البحرية بالبوخر الى ميناء دبي ان انتقلت التجارة من لنجة الى دبي الى حد كبير.

وترسل جميع لآلئ البحرين ولنجة ودبي الى بمباي بالهند حيث تفرز الى فئات ودرجات مختلفة لتصديرها الى الاسواق العالمية وبعضها يرسل الى بغداد. وكانت سوق بغداد تفضل اللآلئ البيضاء وتشتري مقداراً كبيراً من الفصوص اللؤلؤية الصغيرة. بينما اللآلئ الصفراء كان لها سوق طيبة في الهند وتركيا. وكان المتعاملون في تجارة اللؤلؤ ينقسمون الى قسمين: التجار من جهة، والطوايش من جهة اخرى. فالتجار هم الذين يتعاملون بالجملة وتصل اللآلئ الى بيوتهم ويشترونها نقداً ثم يرسلونها الى بمباي. بينما يبحث الطوايش (صغار التجار) عن اللآلئ ويشترونها اما نقداً على البر واما بخراً على سبيل مبادلة اللؤلؤ بمواد التكوين وهم غالباً يبيعون ما يشترونه الى التجار في الخليج. وللطوايش خبرة واسعة تمكنهم من التقدير التقريبي لأعماق البحر، وعن الاماكن التي صيدت منها لآلئ معينة عرضت عليهم. فعلى سبيل المثال يقولون ان اللآلئ المستخرجة من مصايد البحرين تمتاز عن غيرها بالصلابة واللمعان، اما المستخرجة من المصايد الواقعة في شمالها تمتاز بأنها اكثر صلابة من سواها. وعلى اية حال فالتجار يستطيعون بنظرة واحدة الى اللآلئ ان ينسبوا الى الاقسام المستخرجة منها وبذلك يتوقف نجاح أي فرد منهم على مدى خبرته في تقدير درجة نقاء اللآلئ.

أقسام المشتغلين باللؤلؤ

ينقسم المشتغلون باللؤلؤ الى قسمين: — القسم الأول: المباشرون لاستخراجه من البحر والمساعدون لهم ويسمون غواويس جمع غواص.

— والقسم الثاني: المتاجرون به ويسمون بالطوايش جمع طواش وهؤلاء بدورهم ينقسمون الى قسمين من يشتري اللؤلؤ من الغواويس ليبيعه في البحر، ومن يشتريه منهم لعرضه في احد اسواق اللؤلؤ في الكويت او البحرين او بمباي.

تتألف وحدة صيد اللؤلؤ من بخارة السفينة والمسؤول عنها هو النوخذه والجمع (نواخذاً) أو (الكابتن) الرئيس وهو المسؤول الأول عن جميع الاعمال. وفي سبع وثلاثين من كل عشر سفن يكون لئوحده هو مالك السفينة التي يقودها وفي بعض الاحيان يكون هو المستاجر للسفينة وحيثا اخرى يكون موظفاً في عمله عند مالك السفينة.

ويأتي بعد النوخذه في درجة الاهمية، الغاصة والمفرد غيص اي الغواص وهم المباشرون لاستخراج اللؤلؤ. ويلهم القائمون على رؤوسهم لخدمتهم في ذلك العمل ويسمون «السيوب» والمفرد سيب. ثم يأتي بعد ذلك «الرضفة» والمفرد «رضيف» وهم عمال زائدون لمساعدة السيوب. كما يوجد على مراكب الغوص ايضا التبانة والمفرد «تبايا» وهم ممن يبحثون عن اللؤلؤ في المحار الذي يلقي على ظهر السفينة بعد اخذ ما فيه على امل ان يجدوا شيئاً قد غفل عنه ومن يجده يكون جزءاً لبعض الخدمة التي يقوم بها في السفينة. والجدير بالذكر ان عمل الغاصة ينحصر في الغوص فلا يباشرون الخدمة على ظهر السفينة وقدرة الغواص تعتمد على درجة مهارته وجراسته اكثر من اعتماده على قوة بنيته. بينما تنحصر الخدمة بين السيوب والرضفة والتباية. ويتركز عمل السيوب اساساً في ملاحظة المركب وانزال ورفع الغاصة وعادة يكونون من رجال الغاصة السابقين الذين كبر سهم او لظروف اخرى لا تساعدهم على الغوص. ويتراوح عدد بخارة مركب صيد اللؤلؤ ما بين عشرة الى اربعين وعادة يكون معددهم ١٦ بخاراً في كل مناطق الخليج. اما عدد الغاصة فغالباً ما يكون اقل من عدد السيوب الدائمين في نفس المركب.

ويختار بعض النواخذاء الشواطئ التي يحصلون منها على محصول جيد في معظم الحالات، ويظلون فيها طوال الموسم. والبعض الآخر يستمر في تحركاته ينتقل من موقع الى آخر. والنوخذه مقيد في اختيار الموقع بمقدرة الغاصة الذين معه. فعمق ٤٨ قدماً يعتبر عادياً بينما عمق ٧٢ قدماً يعتبر اكبر وعكس العمل فيه دون مشقة. وتستطيع المراكب التي تحمل غواصين مهرة، العمل في

الشواطئ التي يصل عمقها الى ٨٤ قدماً، غير ان العمل في هذه الحالة مجهد للغاية ومحفوف بالخطار لدرجة انه لا يمكن استمراؤه طويلاً.

كيفية الغوص

روى ابن بطوطة ان الغواص يجعل على وجهه اذا اراد ان يغوص شيئاً يكسوه من عظم الغليم، وهي السلحفاة، ويصنع من هذا العظم ايضاً شكلاً شبيهاً بالمقراض يشده على انفه ثم يربط حبلًا في وسطه ويغوص.. فاذا ما وصل الى قعر البحر ووجد الصدف بين الاحجار الصغار او مثبتاً في الرمل فيقتلعه بيده او يقطعه بجريدة يحملها معه، ومعدة لذلك، ويجعلها في مخللة بجلد منوطة بعنقه فاذا ضاق نفسه حرك الحبل فيحس به الرجل الممسك للحبل على الساحل فيرفعه الى القارب فتؤخذ منه المخللة ويفتح الصدف.

ذلك ملخص لرواية ابن بطوطة وهي في مجملها تختلف عما كان يحدث في اواخر القرن الماضي واوائل القرن العشرين فهي حرفة تناقلها الآباء عن الأجداد، فقبل نزول الغواص الى الماء يضع في انفه «القطام»، (مثل الملقط مصنوع من قرن الوعل او من عظم السلحفاة لمنع التنفس)، ويخشو اذنيه بقطع من الصوف المندوف او شمع العسل ويلبس في يديه اعطية للاصابع من الجلد تسمى (خبط) والمفرد (خبطة) لحفظ اصابعه من التهاب، ويعلق في عنقه او يشد الى وسطه دين (زنبيل مصنوع من الليف مشبكاً مثل الغربال الا انه واسع الخروق، والجمع دباين). وثمة حبل آخر اسمه ايدا، والجمع (ايادي) يشده الى وسطه ويستعمله عند طلب الخروج الى سطح الماء. بين بسعن على السور الى القاع بحجر او رصاص مزنح مزنح على لاسي عشر وحسنه عشر رطلاً يثبت في حبل يسمى زبيل، والجمع (زبايل) فيه عروة فوق الثقل يضع الغواص قدمه فيها وبذلك ينزل الى قاع البحر. وكان هناك ثلاث طرق يستعملونها للوصول الى القاع هي على التوالي «الحجاري» و «الايدي» و «الرواس».

لقد كان صيد اللؤلؤ هو اهم صاعات الخليج فيما مضى حيث كان من الحرف التي

وفي الثلاثينات بدأت تنهار مملكة اللؤلؤ وتضائل عدد السفن الى الثلث واخذت تنكمش هذه التجارة ولعل مرد ذلك يعود اساسا الى :

- * انصراف الغواصين والصيادين الى اعمال البترول المغربية.
- * ظهور منافسة اللؤلؤ الزراعي الياباني.
- * ظهور البترول في الثلاثينات.

واذا كانت صناعة الغوص التقليدية قد اصابتها الازمحلل ومن ثم تأثرت تجارة اللؤلؤ الا ان هذه الثروة الكامنة في اعماق الخليج على اتساع مناطق وجود المغاصات وعلى توفر الوسائل الحديثة لغزو الاعماق البحرية لأمر جدير باعادة تنشيط هذه الصناعة وتلك التجارة نظرا للقيمة العالية للآلئ الخليج العربي التي تفوق حسنا وصفاء سائر الآلئ في العالم □

والامارات العربية المتحدة. بلغ عدد الرجال العاملين عليها ٢٢٠٤٥ رجلا يليها البحرين ٩١٧ سفينة بلغ عدد الرجال عليها ١٧٦٣٣ رجلا ثم قطر ٨١٧ سفينة وعدد رجالها ١٢٨٩٠ رجلا. اما الاحساء فكان يعمل على موانئها ١٦٧ سفينة بلغ عدد الرجال العاملين عليها ٣٤٤٤ رجلا. وكان جل سكان الخليج يعملون في صناعة الغوص وتجارة اللؤلؤ.

ولقد قدرت قيمة اللؤلؤ المصدر من الخليج سنة ١٨٣٣م بحوالي ٣٠٠,٠٠٠ جنيه استرليني وفي سنة ١٨٦٦م بلغ ٤٠٠,٠٠٠ جنيه استرليني ثم قفزت في سنة ١٩٠٥ — ١٩٠٦م الى ١,٤٣٤,٣٩٩ جنيه على اقل تقدير. وفي سنة ١٩٢٧م بلغ دخل البحرين وحدها من اللؤلؤ حوالي ثلاثة ملايين جنيه استرليني.

اشتهر بها سكانه، ولا غرابة في ذلك اذ أنه كان يشكل مصدر رزقهم الرئيسي وتجارهم الراجحة. وكانت تجارة الكويت والبحرين تقوم على هذا المصدر بشكل اساسي، وقد ازدهرت الموانئ العديدة على ساحل الخليج، ولا غرو فقد كانت هذه الثروة تشكل عماد حياتها ومصدر قوتها الشرائية.

وتشير بعض الاحصاءات الى مجموع السفن والرجال العاملين في مغاصات اللؤلؤ في الخليج العربي سنة ١٩٠٧م فتوضح اهتمام عرب ساحل الخليج باهمية مملكة اللؤلؤ في حياتهم الاقتصادية والاجتماعية. حيث بلغ عدد السفن المملوكة والمستأجرة التي كانت تعمل في المصايد ما يقارب ٣٥٧٧ سفينة موزعة كما يلي: ١٢١٥ سفينة كانت تابعة لسلطنة عمان

مراجع البحث

- ١ — امين الرمياني: ملوك العرب ج ٢ — الطبعة الرابعة بيروت ١٩٦٠
- ٢ — رحلة ابن بطوطة، دار بيروت ١٣٨٤ — ١٩٦٤
- ٣ — دليل الخليج ج. ج. لورعير — القسم التاريخي ج ٦
- ٤ — فائق حمدي طهوب: تاريخ البحرين السياسي
- ٥ — عبدالعزيز الرشيد: تاريخ الكويت ج ١
- ٦ — عزيز محمد حبيب: الكويت ونهضتها الحديثة ١٩٧٣.



بينى وبينك ...

شعر خليل خلائلى الباحة

بينى وبينك خطوتان ... وألف نبع من حنان
ومودة يشقى بها منى ومنك الخافقان
فإذا التقت نظراتنا فكأننا في مهرجان
قلبي يتمم صامتاً وتشور منك المقتلان
فإذا هنالك نجمتان ... على المدى تتلألأان
ومساكب من زنبق يهيم وحقلا يلسان
وعلى شواطئ مقلتيك تذوب ثمة موجتان

يا حلوتي قلبي وقلبك في الشقاوة توأمان
لا أنت للفرح اللذيذ ولا أنا ذقت الأمان
فإلام يا أُملي الوحيد أنا وأنت مضيعان
هاتي يديك وأقبلني كالسحر أو كالعنفوان
وتبخصري في خاطري كالخور في دنيا الجنان
وتبسمي فلأنت إن تبسمي ضحك الجمان
وإذا هنالك قصة حرى رواها عاشقان
يا حلوتي هذا الريبع أتى فماس الأقحوان
وازينت كل الدرو ب وأن للحب الأوان
ويلي ! أنتظرين ؟ ما ت الصبر وانتقض الرهان
حسبي وحسبك أن نكو ن كما يريد لنا الزمان
فإذا قضينا لن يظل ... لنا سوى كانت وكان

الحارث بن كلدة طبيب العرب

يقلم، الأستاذ أحمد حسن حنزة / الطائف

مقدمة :

ولعل من أجل النعم على الانسان بعد ايمانه بخالقه هي نعمة الصحة، وأجزل عطايا الله على مخلوقاته هي العافية، وهما تتم للانسان سعاده وتنتظم خطواته نحو أعلى غاياته الدنيوية والأخروية، والسعيد أيضا من ررق حظا من التوفيق في مراعاتهما وحفظهما ورعايتهما، والفضل من أدرك أن الصحة عالية ثمة، وعطية الله الجيلة، وبعمته الجزيلة، ولكن الكثير يغيب في ذلك، ولا يكاد يفيض الى هذه النعمة الا عند فقدها، ومن هنا جاء قرضه (الصحة تاج على رؤوس الأصحاء لا يعرفه الا المرضى) ولكن الرسول الكريم محمدا ﷺ يعلمنا بهديه ما هذه النعمة من قدر وما لها من أهمية فيقول ﷺ: «بعمتان معبون فيهما كثير من الناس: الصحة والفراغ» رواه البخاري في صحيحه عن ابن عباس رضي الله عنهما.

وفي الترمذي أيضا من حديث عبدالله بن محصن الأنصاري قال: قال رسول الله ﷺ: «من أصبح معافى في جسده آمنا في سريره عنده قوت يومه فكأنما حيزت له الدنيا». الى غير ذلك من الأحاديث التي تؤكد لنا فضل نعمة العافية.

وهكذا يعلمنا الرسول ﷺ، قيمة العافية ويعلمنا كيف نطلبها من الله منة غالية وعطية نفيسة ونعمة ما بعدها نعمة ثم هو ﷺ برحمته ورأفته بالمؤمنين لا يتركهم وطلبها فحسب بل يحثهم على الحفاظ عليها ومراعاتها مراعاة دائمة مستعنيين بذلك بكل من هو عالم بأسرارها حكيم بحقيقتها يعرف الداء ويصف الدواء.

ولقد اهتم العرب والمسلمون بالطب، وبرع فيه رجال كان لهم أكبر الأثر في وضع أصول هذا العلم. فقد تعمقوا في الدرس وترجموا عن ثقافات مختلفة وأجروا التجارب وأصبحت

مؤلفاتهم مرجعا لدارسي هذا العلم لعدة قرون وإلى وقت قريب. والحارث بن كلدة واحد من هؤلاء الذين أثروا أمتهم بعطاء فكرهم وأصبح لهم شأن يدعو الى الفخر والاعتزاز فمن هو هذا الطبيب العربي؟

حياته :

هو الحارث بن كلدة بن عمرو بن أبي علاج بن أبي سلمة بن عبد العزى بن غيرة ابن عوف بن قضي الثقفي طبيب العرب وأشهر أطباء عصره.

ولد في الطائف في القرن السادس الميلادي، ودرس الطب بمبارستان جنديسابور ببلاد الفرس، ثم أصبح طبيب حضروية كسرى فارس، وقد تخصص في علم الصحة. ولما ظهر الاسلام قربته الرسول ﷺ، وظل محل ثقة العرب حتى مات في سنة ٢٣هـ. روى أبو داود عن طريق ابن أبي

نجيح عن مجاهد عن سعد بن أبي وقاص
قال: مرضت فأتاني النبي ﷺ، فقال:
انك مفؤود ائت الحارث بن كلدة أخا
ثقيف فانه يتطبب فمره فليأخذ سبع
تمرات فليدلك بهن.

وينسب اليه أبو بكرة نفع بن
الحارث بن كلدة، وأم أبي بكرة سمية بن
أهل زلدورد، وكان كسرى وهبها لأبي
الخير «ملك من ملوك اليمن» فلما رجع
الى اليمن مرض بالطائف فداواه الحارث
فوهبها له، وابنه النضر بن الحارث بن
كلدة ابن خالة النبي ﷺ، من أطباء
العرب تعلم الطب على أبيه وأطلع على
علوم الفلاسفة وأجزاء الحكمة واخترع
حبوبا مسهلة نسبت اليه وكانت تستعمل
في أمراض الصفراء وكان يؤاتي أبا سفيان
في عداوة النبي ﷺ، أسر يوم بدر وأمر
الرسول ﷺ بضرب عنقه فقتله على
بن أبي طالب.

رحلاته :

النفوس التي تحس حنين العلم،
وتتطلع الى المعرفة، لا يطيب لها المقام في
مكان، ولعل في أعماق الحارث بن كلدة
هذه الأشواق التي نقلته — مرتين — الى
بلاد فارس يهل من علومها، ويأخذ
الطب عن أهلها. فقد تخرج في
بيمارستان جنديسابور، بل أنه طب
وعالج بأرض فارس، وشهد له أهلها —
من رآه — بعلمه، واشتهر طبه بين
العرب حتى كان رسول الله ﷺ،
يأمر من كانت به علة أن يأتيه فيسأله عن
علة. كما رحل الى اليمن وجنى من
رحلاته علوما كثيرة.

مواهبه :

عنه أنه تعلم الضرب على
العود بفارس واليمن.
والموسيقى في رقيق يحد مكانا له في

النفوس الرقيقة الحساسة التي تؤحد
بالترنمة، وتطرب للحن، ولو لم يكن
الحارث ابن كلدة رقيق الطبع، حساس
المشاعر لما بلغ في هذا الفن — من
الموسيقى — حدا يجعله يجيد الضرب على
العود وهو في رحلاته من أجل طلب
العلم!

ولعل الطبيب الحاذق الناحج في
حاجة الى هذا الطبع الرقيق يكون
متلطفا مترفقا مع المريض. وموسيقى
أحد ألوان الفنون التي برع فيها بعض
الأطباء المحدثين، فقد وجد فيه ..
الشاعر، والمقاص، والأديب.

طبه وحكمته من خلال أقواله :

ورد في كتابه «محاورة في الطب»
الكثير من الأقوال التي تدل على المستوى
الذي تمتع به هذا الطبيب العربي من
المعرفة بالطب والحكمة .. وفي حديثه مع
كسرى عن الطب والحكمة ايضاح لهذا
الجانب.

قال كسرى بعد أن مدحه وأمر
عليه بعد دفاعه عن العرب :
فما أصل العرب ؟

قال : الأرم.

قال : فما الأرم ؟

قال : ضبط الشفتين والرفس
باليدين.

قال : أصبت (وكان يعني بالأرم
الامساك عن الأكل).

قال : فما الداء الدوى ؟

قال : ادخال الطعام على الطعام،
هو الذي يفني البرية ويهلك
السباع في جوف البرية.

قال : فما الجمرة التي تنهب منها
الأدواء ؟

قال : التخمة ان بقيت في الجوف
قتلت، وان تحلت أسفمت.

قال : صدق. فما تقول في
حكمة ؟

قال : في نقصان الهل، في يوم
صحو لا عيم فيه، والعقل
صية والعروق ساكنة لغيره.
يفاحث وهم ياعدت.

قال : فما تقول في دخول الحمام ؟

قال : لا مدحه شبعان، ولا سم
بالليل عريان ولا تقعد على
الطعام غضبان، وأرفع
سميت كس أرضي لثقت،
وقبل من طعامك كس أهنا
يومك.

قال : فما تقول في الدواء ؟

قال : ما الرمث الصلبة فأحسنه
ور هاج دة وحسنه دة
يردعه قبل استحكامه فان
البدن بمنزلة الأرض ان
أصلحتها عمرت وان تركتها
حرب.

ثم قال له : فأني اللحم
أفضل ؟

قال : الضأن الفتى .

قال : فما تقول في الفواكه ؟

قال : حب في قفاه وحسن في
هله كنه اذا دبرت ووب
وانقضى زمانها وأفضل
الفواكه الرمان والأترج
وأفضل الفواكه
المنج وأفضل
الحسن والحسن.

قال : فما تقول في شرب الماء ؟

قال : هو حياة البدن وبه قوامه
ينفع ما شرب منه بقدر
الحاجة وشربه بعد النوم
ضرر، أفضله أمراه، وأرقه
سند.

قال : فما ضغمة ؟

قال : تنى لا يوصف.

قال: فما لونه؟

قال: اشبه على الأبصار لونه لأنه يعكس كل شيء يكون فيه. ثم ذكر الطبائع الأربعة وعلاجها والحمية، وحتى النساء^(١).

ومن أقواله التي تستحق الاهتمام والدراسة:

«دافع الدواء ما وجدت مدفعا ولا تشربه إلا من ضرورة فإنه لا يصلح شيئا إلا أفسد». «قال معاوية وما الطب يا حارث؟» فقال الأزم يعني الجوع وسأله عمر بن الخطاب ما الدواء؟ فقال الأزم يعني الجوع والامساك عن الطعام».

وقال: «من سره البقاء — ولا بقاء — فليأكل الغذاء وليجعل العشاء وليخفف الرداء وليقل غشيان النساء». وقال «أربعة أشياء تدمر البدن: الجماع على البطنة، ودخول الحمام على الامتلاء، وأكل القديد، وجماع العجوز». وقال: «الحمية رأس الدواء، والمعدة بيت الداء، وعودوا كل جسم ما اعتاد». والعجيب أن غير واحد من أئمة الحديث رفعه إلى النبي ﷺ، قال ابن قيم في زاد المعاد «هذا من كلام الحارث بن كلدة طبيب العرب ولا يصح رفعه إلى النبي ﷺ».

«ولما احتضر الحارث اجتمع إليه الناس فقالوا: مرنا بأمر ننتهي إليه بعدك، فقال: لا تنزجوا من النساء إلا شابه ولا تأكلوا من الفاكهة إلا في أوان نضجها، ولا يتعاجن أحدكم ما احتمل بدنه الداء، وعليكم بتطيف المعدة في كل شهر فأنها مذيبة للبلغم مهلكة للمرة، منبثة للحم، وإذا تغدى أحدكم فليمن على أثر غذائه ساعة، وإذا تعشى فليمش أربعين خطوة».

مقارنات

(١) بين الحارث بن كلدة وبين غيره من الأطباء في الحمية:

قال أبقرات: الاقلاع عن الضار خير من الاكثار من النافع، وقال: استديموا الصحة بترك التكاسل عن التعب، وبترك الامتلاء من الطعام والشراب.

وقال بعض الملوك لطبيبه: لعلك لا تبقى لي فصف لي صفة أخذها عنك. وكان مما جاء في نصائحه: «ولا تأكلن طعاما حتى تجوع.. ولا تأكلن طعاما وفي معدتك طعام».

وقال طبيب المأمون «لا تأكل طعاما وفي معدتك طعام».

وقيل لجالينوس: مالك لا تمرض؟ فقال: «لأنني لم أجمع بين طعامين رديين ولم أدخل طعاما على طعام ولم أحبس في المعدة طعاما تأذيت منه».

هذا في الحمية، وفي غيرها مما قاله الحارث بن كلدة كثير يوافقه أطباء كثيرون. فمما قاله غيره في الطب: «لا تأكل من اللحم إلا فنيا، ولا تشرب الدواء إلا من علة، ولا تأكل الفاكهة إلا في نضجها، وإذا أكلت نهرا فلا بأس أن تنام، وإذا أكلت ليلا فلا تتم حتى تمشي ولو خمسين خطوة».

— ولعلها عشر خطوات فرق بين ما أمر به الحارث وما أمر به هذا الطبيب —.

(٢) بينه وبين أطباء العصر الحديث:

في قوله: «دافع الدواء ما وجدت مدفعا ولا تشربه إلا من ضرورة فإنه لا يصلح شيئا إلا أفسد».

قال الاستاذ بلز: لقد نوهنا — غير مرة — بمضار العقاقير في معالجة

المرضى.. الخ وتنقل لكم بعض آراء أشهر أساطير الطب في هذا الموضوع:

يقول رعانيسستان وهو من أقطاب الطب الرسمي في ألمانيا:

والضعف في درجاته وأشكاله التي لا تحصى ليس هو على وجه عام إلا نتيجة العلاج بالعقاقير سواء أكانت «جيدة أم رديئة».

ويقول سميث: «كل العلاجات التي تدخل في الدورة الدموية تسمم الدم بعين الطريقة التي تسمم بها السموم الجالبة للأمراض».

ويقول جلنش: «عدد من الناس يموتون سنويا من نتائج المعالجات بالعقاقير وقسم كبير منهم يصيبه منها ضعف يجعل حياته في خطر».

ونكتفي بهذا القدر من أقوال بعض أطباء العصر الحديث المطابقة لما قاله الحارث بن كلدة الخالدة في تعاطي الأدوية والعقاقير وحثه على البعد بها.

القول في اسلامه:

فأما عنه انه عاش أيام الرسول وأيام أبي بكر وعمر وعثمان وعلي ومعاوية وحاطب الخميص فهل كان مسلما؟

لقد عرف عن اسلام أهل الطائف وقال ابن أبي حاتم لا يصح اسلامه وهذا الحديث «حديث مرض سعد بن أبي وقاص» يدل على جواز الاستعانة بأهل الذمة في الطب.

ويبقى الحارث بن كلدة في دمة التاريخ وعنه حقيقة اسلامه من عدمه عند الله وان كان مسلما فله اسلامه وان كان غير ذلك فيبقى للمسلمين من أخباره جواز الاستعانة بأهل الذمة في الطب لما ثبت من الاستعانة به من الرسول ﷺ ومن عمر ومن معاوية.



ما قاله مادحوه :

قال عنه كسرى أنوشروان :
«اني وجدته راجحاً، ولقومه
مادحاً، وبفضيلتهم ناطقاً، وربما يورده
من لفظه صادقاً، وكذا العاقل من
أحكمته التجارب» .
وقال عنه ابن القيم في زاد المعاد :
«الحارث بن كلدة طبيب العرب
بل أطبهم وهو فيهم كأبقرط في قومه» .
وقال عنه محمد فريد وجدي في
دائرة معارف القرن العشرين عن قوله
«دافع الدواء ما وجدت مدفعاً ...» :
«هذه كلمة قالها رجل من صميم العرب
كان عائشاً في القرن الأول من الاسلام
ولم يظهر صدقها في أوروبا الا في القرن
التاسع عشر حيث نبغ الأطباء الطبيعيون
فقرروا أن العلاجات أكثرها سام ..»
وغيرهم كثيرون.

وفاته :

وعن ابن عباس رضي الله عنه قال :
قال رسول الله ﷺ : «أيها الناس تداووا،
لم يخلق الله داء الا وقد خلق له شفاء الا
السام» والسام هو الموت .. الموت الذي
لا علاج ولا دفع ولا رد له .. فلا طب
ينفع معه ولا حكمة تجدي .. وهكذا
يموت الحارث بن كلدة، وكانت وفاته
في سنة ٦٧٠م (ويقال ان سبب وفاته أنه
نظر الى حية فقال ان العالم ربما قام علمه
له مقام الدواء وأجزأت عنه حكمته
موضع الترياق .. فقبل يا أبا وائل ألا
تأخذ هذه بيدك فحملته النخوة أن مد
يده اليها فنهشته فوق صريعاً فما برحوا
حتى مات» . (وقاتل الله الغرور) ،
وهكذا يموت راعي الضأن في جهله موة
حاليوس في طيه □

مصادر البحث

- ١ - حيون لابن أبي
- ٢ - دعيه لابن أبي
- ٣ - حيون لابن أبي
- ٤ - دعيه في سبب وفاته
- ٥ - حيون لابن أبي
- ٦ - دعيه في سبب وفاته
- ٧ - حيون لابن أبي
- ٨ - دعيه في سبب وفاته
- ٩ - حيون لابن أبي
- ١٠ - دعيه في سبب وفاته
- ١١ - حيون لابن أبي
- ١٢ - دعيه في سبب وفاته
- ١٣ - حيون لابن أبي
- ١٤ - دعيه في سبب وفاته
- ١٥ - حيون لابن أبي

سمات صوتية تفرد بها اللغة العربية

بقلم الدكتور كمال بشر

الصوتي للغة العربية، وهو المبدأ المتبع (باتفاق) عند محاولة وضع القواعد أو الضوابط الصوتية الوظيفية المميزة لهذه اللغة.

وقلة الحركات في لغة ما حسنة من حسنات هذه اللغة في النطق والاداء الفعلي للكلام. ذلك ان الحركات — في عمومها — اصعب من الاصوات الاخرى واكثرها تعرضا للتغير والتبدل. ومن الطبيعي انه كلما زاد عدد الحركات كانت صعوبة النطق اقوى احتمالا، وظاهرة التغير والتحول اكثر وقوعا. زد على ذلك ان كثرة الحركات تقود حتما الى تداخلها والخلط بينها من حين الى آخر، الامر الذي ينتج عنه — لا محالة — خطأ في النطق او خلط فيه، يؤدي الى الخطأ في المعنى او اللبس فيه. واحتمال الوقوع في الخطأ في نطق هذه الحركات الكثيرة واضح كل الوضوح، عندما يحاول اجنبي استخدام تلك اللغة الكثيرة في عدد الحركات، كما يبدو ذلك لنا عندما ينطق العربي اللغة الانجليزية، حيث يقع في اخطاء نطقية واضحة، كما يخلط بينها خلطا غير مقبول.

ولعل هذا الذي قررنا من القلة العديدة للحركات العربية وما يتبع ذلك من ضعف احتمال تعرض هذه الحركات للتغير والتبدل،

قد تعدد صورها وامثلتها في النطق الفعلي للكلام، بسبب ما يجاورها من الاصوات الصامتة، فالفتحة مثلا قد تكون مرققة او مفخمة او بين بين، كما في نحو: دل — ضل — قل، بهذا الترتيب وذلك بسبب وجود الدال في الكلمة الاولى والضاد «المفخمة» في الثانية والقاف (التي بين الترقيق والتفخيم) في الثالثة ولكن هذه السمات الثلاث التي لحقت الفتحة في هذه الامثلة ذات قيمة نطقية فقط، وليست ذات قيمة في الدلالة أي في التفريق بين المعاني. والفرق في المعاني بين هذه الكلمات الثلاث انما سببه الدال والضاد والقاف، وليس ترقيق الفتحة او تفخيمها او نطقها بين الحالتين. ومن ثم يقع الخطأ في المعنى او اللبس فيه اذا حدث خطأ في نطق هذه الاصوات الثلاثة «الدال والضاد والقاف»، اي بالاتيان بها على وجه مخالف لطبيعتها النطقية المقررة من ترقيق او تفخيم او «وسطية».

ومعنى ذلك — كما قررنا — ان الحركات في العربية بوصفها وحدات مميزة للمعاني والقيم الدلالية في اللغة العربية ست فقط، وان تعددت صورها النطقية الفعلية في السياقات المختلفة وعدد هذه الحركات ستا فقط هو المأخوذ به في النظر العلمي في النظام

اللساني في حديث سابق^(١) الى شيء من الخواص الصوتية التي تمتاز بها العربية من غيرها من اللغات، واقتصرنا هناك على ذكر امثلة من هذه الخواص التي تتعلق بما يعرف في الدرس الصوتي الحديث بالاصوات الصامتة او الساكنة — Consonants. ونزيد القول ايضا في هذه الكلمة بذكر شيء من سمات الحركات في هذه اللغة، وشارة عاجلة اخرى الى بعض الظواهر الصوتية ذات القيمة المميزة للغتنا.

الحركات في اللغة العربية قليلة العدد نسبيا، فهي ثلاث حركات اساسية هي الفتحة والكسرة والضمة، وكل منها قد تكون قصيرة أو طويلة فهي ست بهذا الوصف، أي ان اخذت الطول والقصر في الحسبان. هذه الحركات القليلة العدد ظاهرة بارزة، تستحق النظر والتأمل اذا قيست بما يناظرها في اللغات الاخرى، ففي اللغة الانجليزية مثلا اثنتان وعشرون حركة. وعلى الرغم من هذا الفارق الكبير بين اللغتين في هذا المجال، نجد الحركات في العربية تقوم بوظائفها ودورها في تشكيل الكلام وبناءه على وجه لا يقل اهمية عن نظيراتها في اللغة الانجليزية، بل تفوقها وتمتاز منها في بعض الوجوه. نحن لا ننكر ان هذه الحركات الست

يفسر لنا ذلك السر الفريد الذي تختص به عربيتنا الفصحى في ماضيها وحاضرها. ذلك ان هذه الحركات ما زالت هي ثابتة مستقرة بعددها وصفاتها لم يصبها تغير يذكر في تاريخها الطويل، وهذا بدوره ضمن بقاء اللغة العربية وساعدها على الاحتفاظ بخواصها الصوتية الاساسية على مر الزمن، حتى انك لا تجد فروقا صوتية ذات شأن بين حاضها في الماضي والحاضر. اما الفروق التي تلحقها في اللهجات العربية الحديثة في مجال الحركات فهي فروق فردية في اساسها ترجع الى البيئة الجغرافية والثقافية، وهي مع ذلك فروق يسيرة في طبيعتها يمكن ردها كلها او جلها الى حركات اللغة الام بصورة او بأخرى، كما يمكن حصرها وضبطها بشيء من النظر والتأمل.

وعلى الرغم من هذه القلة النسبية في عدد حركات العربية، فان هذه الحركات دورا خطيرا في المادة اللغوية على كل المستويات. فهي — بالإضافة الى دورها الصوتي المتمثل في كونها لبنات اساسية في البناء الصوتي للغة — تؤدي وظائف ذات أهمية فائقة على المستوى الصرفي والمعجمي والدلالة والنحوية جميعا. نستطيع ان نبين هذا الدور وقيمه بذكر امثلة قليلة توضح ما نقول.

ومن المعروف ان الكلمات العربية مادتها الاساسية تلك الاصوات المعروفة بالاصوات الصامتة او الساكنة، كالباء والتاء والياء. ولكن هذا الأصل يلحقه تعديل وتحويل او تخوير وتغيير بواسطة الحركات، فينتج لنا عن هذا الأصل مجموعة من الاوزان او الصيغ الصرفية لكل منها قيمة معجمية دلالية مختلفة. فالأصل المتمثل في «ع ر ض» مثلا، يمكن ان تأتي منه بطريق التغيير في الحركات بالكلمات التالية: عرض «بفتح العين وسكون الراء» ومعناه ضد الطول او هو مصدر عرض يعرض وعرض «بكسر العين» ومعناه الحسب او الشرف، وعرض «بضم العين» ومعناه «الجانب» كما في قولنا: القى به عرض الحائط، او معناه «الوسط» كما في نحو «في عرض البحري في وسطه». وهكذا نرى ان الوزن الصرفي مختلف وكذلك الحال بالنسبة للدلالة المعجمية.

واكثر من هذا، ليس من النادر ان نجد

استناد بين حركات يؤدي الى تخريق صرفي وظيفي، كأن تنتمي صيغة ما الى جنس صرفي معين، وبتغيير احدى حركات هذه الصيغة نصل الى جنس صرفي آخر. قارن: إعلام «بكسر الهززة» بقولنا: أعلام «بفتح الهززة» فالصيغة الأولى مصدر الفعل «اعلم» والثانية جمع «علم». وهذا النوع من الامثلة كثير الورد في العربية، نحو إنباء وأنباء، وإحكام وأحكام الخ..

اما وظائف الحركات على المستوى النحوي فهي ذات خطر وشأن. وبكفي ندرك ان الأعراب في جملة يقوم على حركات. فهي علامة لاصية في كل حالات وهي كذلك دالته في الأعراب «النائب» في معظم الحالات، كما ان الاختلاف في حركات الأعراب دليل الاختلاف في الوظيفة النحوية للكلمة، فالفتحة، كما هو معروف، علامة النصب، على حين ان الضمة علامة الرفع والكسرة علامة الجر.

وليس هذا فقط، فللحركات في عربية دور في التفريق بين الاجناس الصرفية كما في حال المثني وعلامته الألف وجمع المذكر السالم وعلامته الواو، كما هو مقرر معروف وهذه الألف ان هي الا فتحة طويلة، كما ان الواو لا تعدو ان تكون ضمة طويلة، وهما في الوقت ذاته علامتا حالة اعرابية، هي الرفع فيهما.

وعليه من الطريف ان تذكر في هذا المقام ان «سلب الحركة» المسمى عندهم بالسكون هو الآخر ذو وظيفة صرفية نحوية ذات قيمة معينة في النظام الاعرابي للغة العربية. فالسكون او عدم الحركة دليل الحزم في بعض صور المضارع كما انه علامة البناء في صيغ متنوعة تنتمي الى اجناس صرفية مختلفة، كما يظهر ذلك مثلا في بعض الاسماء والافعال «فعل الامر» والحروف على ما هو معروف لنا جميعا. واكبر الظن ان هذه الوظيفة الاعرابية للسكون وهو عدم الحركة كانت السبب الذي دعا بعض النحاة الى الحكم على السكون بأنه حركة وأنه رابع الحركات فيها. وربما كان هم بعد في هذا الحكم غير دقيق، حيث رأود يؤدي وضف اعرابية تقارن في الاهمية بوظائف حركات الحقيقية في هذا الشأن. والحق ان السكون هو

عدم حركته و هو لا شيء «صفر» من ناحية صفية. ومن ثم لا يدخل في عدد حركات من هذه الناحية، ولا يسترث مع حركات «او اي صوت في اللغة» في اية خاصة من خواصها النطقية. ولكن هذا «العدم او اللاشيء» له دور وظيفي في اللغة يظهر بصفة خاصة في الأعراب. وعلى هذا يمكن ان تجاوزا، عدة عناصر من عناصر النظام الاعرابي في اللغة العربية او قل هو «حركة وظيفيا» وهو عدم الحركة او اللاشيء بطقا (١٢).

ومما دعى في مجال ذكر شيء من خواص الصوتية للفتنا، جاز لنا ان نشير الى تلك الخاصة المميزة، المعروفة «بالتنوين» فالتنوين من الناحية الصوتية نون ساكنة، ولكنها تختلف عن بقية النونات في العربية من حيث الموقع والتوزيع في بناء الكلمة. ان موقعه الصوتي محدد وثابت، حيث لا يقع الا في آخر نوع او نوع معين من الكلمات.

لما من ناحية صرفية نحوية فتنوين حمدة مهمة من وظائفه. من ذلك مثلا انه دليل «التكثير او الابهام في النكرات. كما في «رجل» ودليل «الشروع» في بعض الاعلام، مثل «محمد»، وهذا يجب حذف هذا التنوين عند الاضافة، من شأنها ازالة هذا التكثير وذاك الابهام، كما ان من شأنها تعيين العلم وتحديد، فينتفي الشروع او شبهته. وليس من الغريب ان حذف هذا التنوين عند وصف العلم المنون بكلمة «ابن» كما في نحو «محمد ابن عبدالله» حيث قام الوصف بدور التحصيل او التعيين، ومن ثم لا حاجة الى التنوين.

وما قلناه هنا على التنوين ينطبق بتمامه على النون في المثني وجمع المذكر السالم. فهذه النون في رأينا «ورأي غالبية النحاة» هي التنوين، غير انه كتب هنا بالنون لاستحالة استخدام رمز التنوين المعروف في هذا الموقع. وهذه النون كما هو معروف، واجب حذفها عند الاضافة، لأنها رفعت الابهام والشروع المفهومين. سلب النون قبل الاضافة. اما ان هذه النون في معنى وجمع ينهي ولا تحذف عند اتصافها بالالف واللام «الرجلان» — المسلمون» فذلك قضية اخرى. ذلك ان الف واللام هنا للتعريف اي تأهيل الكلمة

كتب مهداة

* «دراسات في النص الشعري — العصر العباسي»، للدكتور عبده بدوي، الأستاذ بكلية الآداب بجامعة الكويت، ويعتبر الكتاب الذي يقع في ٣٠٤ صفحات من الحجم المتوسط، محاولة من المؤلف للتعرف إلى بعض النصوص الشعرية وقضاياها في العصر العباسي. وهذه هي الطبعة الثانية للكتاب ١٤٠٥هـ — ١٩٨٤م التي تقوم بنشرها دار الرفاعي للنشر والطباعة والتوزيع بالرياض.



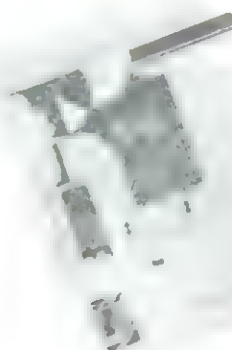
* «حكاية الشال الفلسطيني» وهو ديوان شعر يتألف من تسع عشرة قصيدة، من تأليف محمود مفلح، تتصل جميعها بفلسطين الأرض والإنسان وتحنين الفلسطيني المشرّد إلى حبيبته التي قد تكون كرامة دالية، أو قرية ناعسة، أو انساناً معطاء، وذلك في أسلوب وجداني مفعم بالاحاسيس والعواطف. ويقع الديوان في ١٠٠ صفحة من القطع الصغير، وهو من إصدارات دار العموم للطباعة والنشر بالرياض.



* «مقتطفات من رحلة العياشي» للاستاذ حمد الجاسر، من منشورات دار الرفاعي للنشر والطباعة والتوزيع. والكتاب عرض لنصوص مختصرة ولحاحات موجزة ذات صلة بالحج وبأحوال أهالي مكة المكرمة والمدينة المنورة، سجلها الرحالة المغربي خلال زيارته للامكن المقدسة في سنة ١٠٥٩هـ وسنة ١٠٦٤هـ.



* «أبو العتاهية»، وهي دراسة تاريخية وأدبية، من تأليف الاستاذ عبدالله أحمد الشباط تناول فيها، جوانب حياة الشاعر العباسي أبي العتاهية، الذي عاصر خلافة هارون الرشيد في بغداد، وبين فيها مدى الترابط بين المدينة التي عاش فيها الشاعر والشعر الذي جادت به قريحته. وناقش بالأدلة حقيقة زهد أبي العتاهية. ويقع الكتاب في ١١٢ صفحة من القطع المتوسط، وهو من إصدارات الجمعية العربية السعودية للثقافة والفنون بالدمام.



لأن تقع موقعا نحويا معنا كالابتداء مثلا، وليست هذه الاداة للتعين أو التخصيص والتحديد، إذ ما زالت فكرة التعميم والشيوع قائمة بالمشي والجمع بسبب التعدد. والتعدد يناقض التحديد أو التعين كما هو واضح، ومن ثم ثبتت النون. وحذف التنوين في المفرد المعرف باللام لا يتناقض مع ما قلنا، لأن هذا الحذف في هذه الحالة هو الأصل أولا، ولأن «مفردة الكلمة ساعدت على ازالة الابهام أو الشيوع تابيا، فلا حاجة اد إلى التنوين (٢)». وتحريث التنوين «أي النون» في المشي والجمع، على العكس منه في المفرد إنما كان لسبب صوتي ظاهر، ذلك انه وقع في موقع يوجب تحريكه، منعا لالتقاء الساكنين. ومع ذلك قد يأتي ساكنا كما في حالة الوقف، وهي قاعدة مقررة منصوص عليها في النظام الصوتي والنحوي، على ما هو معروف لدى اهل النظر.

ولا ننسى في هذا المجال ان نشير إلى ان التنوين ايضا هو علامة صرف الكلمة نحويا، وحذفه دليل منع الكلمة من الصرف. والممنوع من الصرف باب كبير متشعب الجوانب، تبني قواعده على ضوابط عدة، من بينها وجود ظاهرة التنوين أو عدم وجودها، على ما هو معلوم لنا جميعا. اما وجود النون «أي التنوين» في المشي والجمع المذكر الذي لا ينون مفردة «أي الممنوع من الصرف» كإبراهيميون، مثلا، فذلك لأن تنوين ما لا ينصرف مقدر، فقامت النون «أي التنوين» مقامه في الجمع والمشي □

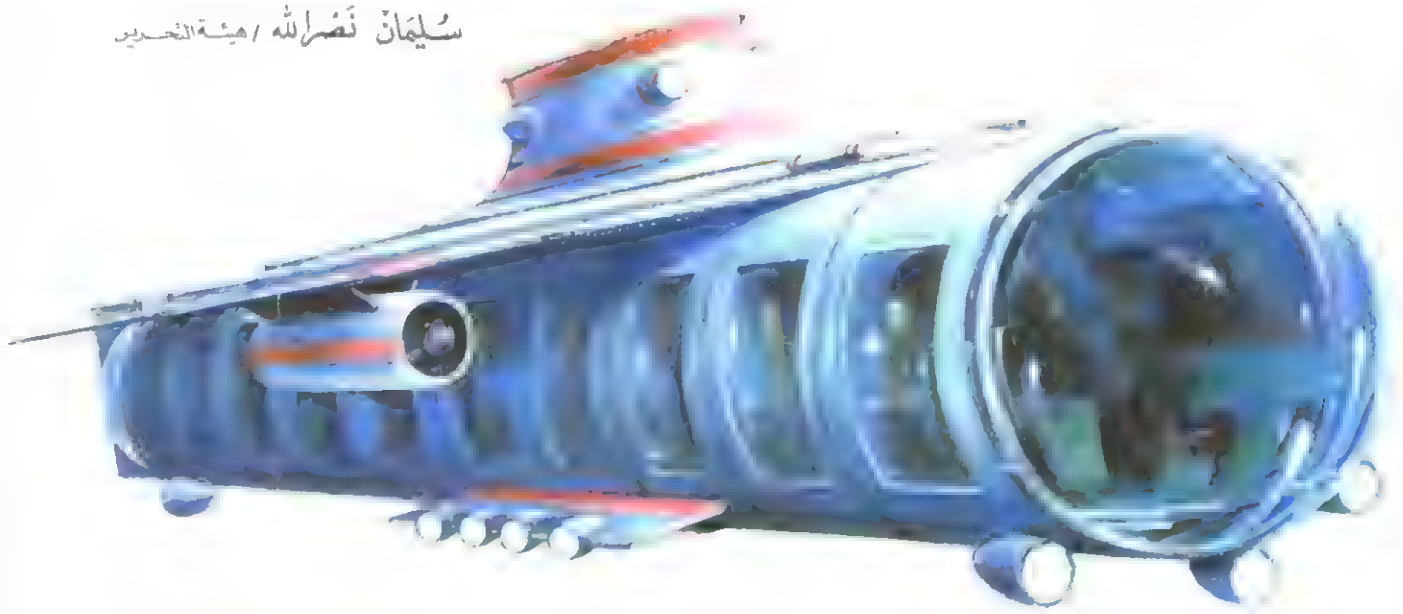
المراجع

- ١ — مقدمه — عدد ربيع الثاني ١٤٠٥هـ
- ٢ — رجع ن حث — مقبول في هذا الموضوع في كتاب «دراسات في علم اللغة» ج ١ (دار معارف)
- ٣ — يفسر عصفه توب توب في مشي والجمع مع وجود ده عريف تفسير حر، هو ان توب هو عوض عن لا عرب - حركات في مفرد، ومن ثم فبب ما توب في افعال خمسة، هو كسب — يكتون اح. فبب شبه حاح ن حب مستقل، ريم ابنا عنه في فوجه حري. — ساء لله

معدن غوص تـرطـورة

نفتح آفاقاً جديدة في دراسة البيئة البحرية

سليمان نصرالله / هيئة التحرير



يُكاد لا يمضي يوم حتّى نسمّع بشيء
جديد مبتكر في حقل التكنولوجيا الواسع ، فالعقل
البشري ، الذي لا يهدأ ، لا يفتأ يتفنق عن أفكار جيئة
سرعة ، يأخذ طريقها إلى حيز التطبيق الفعلي ، فتخرج لنا عمل
شكل معدات وأجهزة متطورة تستخدم في أغراض جيائية عديدة . وهناك
اليوم أفكار طموحة ، ترمي إلى ابتكار تصميمات فريدة ، لمعدات عمق ، تصل إلى
أعمق سحيقة في البحار والمحيطات ، وبذلك تفتح آفاقاً جديدة لعلماء والباحثين لدراسة
البيئة البحرية ، وتوفر فرصاً طيبة لمن يستفيد منهم عالم بحار الكثير .

وقف المهندس البريطاني «جراهام هوكس» في وسط الورشة، وقد تشابكت اصابع يديه فوق صدره، وراح يتأمل النموذج الأولي لجوآب الأعماق، الذي تدلى من رافعة علوية ضخمة. وبينما هو مستغرق في بحر افكاره، دخل عليه احد اصدقائه، فبادره قائلاً: لو قال لك احد انه قد اكتشف لنوه قارة مظلمة تغطي ثلاثة اخماس كوكب الارض، ذات نجاد ووهاد وبراكين لم يرتدها احد بعد، الا ترى ان ذلك الاكتشاف مثير؟ حقا ان مثل هذا الاكتشاف مثير للغاية، فيقول صديقه. ويوضح «هوكس» الامر لصاحبه قائلاً: أجل، لقد تم لنا بالفعل اكتشاف هذه القارة المظلمة، انها قيعان المحيطات والبحار، ذات العوالم الغريبة العجيبة.

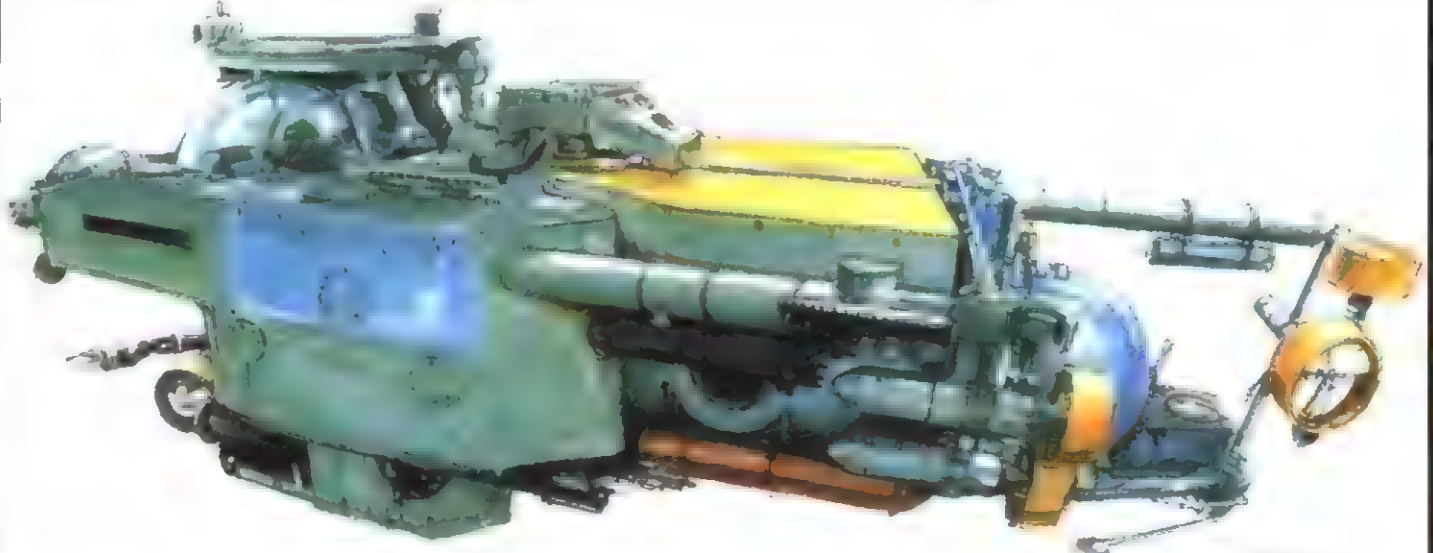
ان الوصول الى تلك العوالم الغريبة في اعماق المحيطات لم يكن امرا سهلا. فقد تعددت المحاولات لارتياح الاعماق عبر التاريخ، للوقوف على مكونات البحر ومخلوقاته العجيبة، التي ابدعتها يد الخالق سبحانه وتعالى. وترد اقدم اشارة للغطس العميق في «الياذة» المؤرخ اليوناني الشهير «هوميروس»، التي تحدثنا عن غطاس يبحث عن المحار. وما ورد عن الغطاسين واجهزة الغطس، في عهود ميكرة، مخطوطة تعود الى القرن الرابع الميلادي، تحتوي على رسم يبين غطاسا يرتدي خوذة محكمة وانبوبة هواء من الجلد، تشبهان الى حد ما الخوذة وانبوبة الهواء، اللتين يستعملهما الغطاسون حاليا. وتشير بعض

الاساطير الى ان الاسكندر المقدوني اراد ان يسير اغوار البحر الابيض المتوسط، فنزل في ناقوس زجاجي ضخم، مفتوح من الاسفل، كان يخرج منه بين الفينة والاخرى للمباحة في الاعماق، وكلما اراد التنفس عاد الى الناقوس ليتنفس من الهواء المحبوس داخله. وهذه الاسطورة تدل على تلك الدوافع القوية لدى الانسان لارتياح اعماق المحيطات والبحار منذ أقدم الأزمنة. فبعد محاولة الاسكندر المقدوني بألفي سنة، قام المخترع الأمريكي «ديفيد بشنيل» سنة ١٧٧٦م ببناء أول غواصة من الخشب، اطلق عليها اسم السلحفاة، وجعلها على شكل البيضة تتسع لشخص واحد. وكان الغرض من بنائها تفجير السفن البريطانية الراسية في ميناء نيويورك، ومع انها فشلت في تحقيق الغرض الذي صممت من اجله، الا انها كانت نواة لصنع الغواصات الحديثة. فهناك اليوم غواصات ضخمة يصل طول بعضها الى ٥٩٠ قدما، تحمل نحو ١٣٠ شخصا، وتنزل تحت سطح الماء الى عمق يبلغ نحو ٣٠٠٠ قدم. ولم يقف الامر عند صنع الغواصات بل امتدت يد التطور الى معدات الغوص، التي تساعد الغواص على النزول الى اعماق خطيرة، لانجاز كثير من الاعمال ودراسة البيئة البحرية.

عمال الغوص تزداد أهمية :

لقد ازدادت اعمال الغوص أهمية في الآونة الأخيرة، نظرا لتثعب الانشاءات التي تبنى تحت سطح الماء. فالغطاسون اليوم

يساعدون في بناء الموانئ، وحواجز الامواج، والسدود، والكباري، ومد الكابلات وخطوط الانابيب واصلاحها، وفحص هياكل السفن، واقامة المنصات البحرية وابراج الحفر، الى غير ذلك مما تحتاج اليه صناعة الزيت الحديثة في المناطق المغمورة. كما يقومون ابان الحروب بازالة العوائق من الاعماق، كالالغام وحطام السفن في الموانئ، فضلا عن قيامهم باستخراج اللؤلؤ من الخلجان والبحار القريبة من استراليا واليابان، وصيد المحار، واستخراج الاسفنج. وقد برزت أهمية الغواصين عندما تمكنوا من انقاذ وانتشال ثروات عظيمة من قاع المحيط. ففي سنة ١٩١٧ اصيبت عابرة المحيطات «لورنتيك» بطوربيد وهوت الى الاعماق، تحمل معها ثروة كبيرة من الذهب والفضة. ونزل الغطاسون الى حيث استقرت «لورنتيك» في قاع البحر على عمق ٤٠ مترا تقريبا، وشرعوا في نقل هذا الكنز الى السطح. وقد استغرقت هذه المهمة نحو ست سنوات حيث تمكن الغطاسون من انقاذ ٣١٦٨ سبيكة من الذهب، أي نحو ٩٩ بالمائة من السبائك التي حملتها السفينة. وفي حادثة اخرى وقعت سنة ١٩٤٠، هبطت الى القاع بعيدا عن شواطئ نيوزيلندا ثروة ذهبية، قدرت آنذاك بمبلغ مليونين ونصف المليون جنيه استرليني، عندما اصطدمت السفينة «نياجوا» بلغم بحري، فهوت الى قاع البحر على عمق ١٦٠ مترا تقريبا، حيث عثر عليها بواسطة غرفة مراقبة للغطس العميق، مصنوعة من الحديد الصلب



هذا بؤافد رباحية لبرؤية. ولقد امكن انقاد معظم الذهب. وكانت هذه اعمق عمية انقاد حيداك.

وما كانت اعمال العظمى على هذا الحالب الكبير من الاهمية. راج العفاسون يدخلون تحسنيات حمة على معدات واحهرة العظمى. مد ان قام الالماني «اغسطس زيه» بصنع اول جهاز عملي لعظمى سنة ١٨١٩. وكان الجهاز الذي صممه آنذاك يتألف من حودة عظم معدنية. تتصل بنبوة على الكتف. ومتره من حبل لا ينفد منه الماء. وفي سنة ١٨٣٠ ابتكر «زيه» بذلة كاملة وحودة مرودة بصمامات هواء. ورغم ادخال تحسينات عديدة على اجهزة ومعدات العظمى بعد ذلك. فان مبدأ «زيه» ظل هو السائد عالميا حتى اليوم.

تصاميم حديثة لمعدات العوص العميق

في الوقت الذي تكرر فيه الجهود والتكولوجيا المتطورة لغزو الفضاء. تجري محاولات عديدة لاشكار معدات متطورة تمكن الانسان من الوصول الى قيعان اعيطات. والتحوال فيها. لاستكشاف ما تحتويه من كائنات حيوانية ونباتية. والاحاطة بخصائص الحياة البحرية عامة. ومن بين هذه المحاولات ما قام به المهندس البريطاني «هوكس». د حرج تصميم منكر لمركبة اطلق عليها اسم «جواب الاعماق — DEEP ROVER» كروية الشكل تماما. يتوزع الضغط على سطحها بالتساوي. وذات قبة بلاستيكية تتسع لشخص واحد.

وهذه مركبة المفردة يمكن الاحصائيون لأول مرة من الهبوط الى الاعماق لسحيفة في السحر واعيطات. بأقل قدر من التدريب على كيفية استخدام هذه مركبة. لارتداد أجود ارضية جديدة. تفتح مجالا وسعا لنشاط برود استكشفيين. ومع ان احريين قاموا بتصميم وتصوير مركبات ضخمة. بصفة انتكاف. لاستخدامها في عمل عموص. لا ان حواب الاعماق هذا. الذي لا يتحور عرصه خمسة قدم. والرهيد سكاليف. يمتاز بفاعلية وسرعة حركته. الامر الذي تمكن الاعتماد عليه في كثير من الاعمال. كالاسهام في حفر آبار النفط والغاز في مناطق المعمورة. والتعدين البحري. واحراء دراست تسمية للخروج بصورة واضحة عن الحياة البحرية. من حيوانية ونباتية. واستغلال موارد البحرية. فضلا عن الاستمراع بالجمال لادار لغام ما تحت السحر واعيطات وهو ليس ذلك العالم الذي كثيرا ما يشوهه الناس في احاديثهم الباعرة. وهم عندما يتحدثون عن السحر انهم يقصدون السطح حرجى له بمواحه وما تحرق فيه من سحر ومركب. ما اعماق اعيطات. فهي كداحون مجهولة لدى الانسان. فقيعان اعيطات يلفها سكون شامل وظلام دمس ومع ذلك فهي رائعة يكسفها عموص مثير. يجذب العديد من المعامرين. الذين يدفعهم فضول حارف لكشف اسرار ذلك العالم الغموض.

رحلات سباحة تحت الماء

ن هؤلاء استكشفيين المندعين. الذين كرسوا جهودهم بتصميم مركب لارتداد لاعمق. لا يتحركون فقط في قاع البحيرة. لاحصائيين وعملاء اعيطات الى الاعماق. وقد حفظوا بعض تصميمات مركبات خاصة بؤافد وب سحاب راحة. مثل - عيب من سس لارتداد عدم سحر مثير. في رحلات سباحة جمع من شتعة والمعروفه. فلما كان حلت على سطح الارض. حيث يقوم الناس في رحلات سباحة ببركة معاد سريرة في كل بلد. ويفكر المهندس البريطاني «هوكس» حلت سماء مركبة مستقبلية. على غرار حواب لافق. تكون غدا حافه سباحة تعمل تحت الماء. الغرض منها تعريف ركامها السواح بؤافد لاعمق وسفصع هيكل هذه الحفوة ثمانية من لوح بلاستيك الاكربيل اشفاف. سبع سمكها حو ١٢ سنتيمتر. وهي لوح سديدة فضلاء وتحتست. ذب بؤافد وسعة في حو ٥٥. نتيج مسائح. وهو حاس في مقعد مريح. مساهدة مختلف انواع الكائنات البحرية حمة. كالحيتان. وتعب الماء. كالثال البحر. والسمك القرش. ان غير ذلك من اصناف الاسماك المتعددة الاشكال. لا يور ولا تقتصر الأمر على مشاهدته لاسمك وحيوات بحرية شرسة مبهمة. بل ذبعت. ان هناك السمات وصحالب. لاسفح والصخور مرجانية. ولعل مشاهدة الحياة البحرية اشد اثاره من مشاهدة الاسود وحمير وفعود وميرها في لادعال وعبانات. مقدر معصون ٥٥. مشروخ كالكف الرجحة



الى اعماق البحار والمحيطات من احد المنتجعات السياحية على الشواطئ، كجزر هاواي، بنحو مائة دولار للشخص الواحد، اذ يستطيع بهذا المبلغ الزهيد ان يستقل حافلة الاعماق، التي تتسع لنحو اثني عشر شخصا، لتأخذه في رحلة ممتعة الى اعماق سحيقة في البحار والمحيطات.

الغوص وخطر ضغط الماء :

يواجه الغواصون، الذين يستخدمون معدات الغوص التقليدية، خطارا تهدد حياتهم، خاصة عندما يهبطون الى اعماق سحيقة في البحار والمحيطات. ومع ان هناك معدات غوص متطورة، صممت خصيصا لمساعدة الغواصين على البقاء تحت الماء على اعماق خطيرة مدة اطول، الا ان هذه الاعماق تشكل خطرا مباشرا على حياة الغواص. اذ يندر ان يتمكن الغواص من العمل تحت الماء على عمق يزيد على ٤٠٠ قدم، بالرغم من ان بعض الغواصين قد ضرب رقما قياسيا، حينما هبط الى اعماق تزيد كثيرا على ذلك. اما الخطر الذي يهدد حياة الغواصين فيمكن في ضغط الماء على الجسم، انطلاقا من حقيقة فيزيائية بسيطة، تتلخص في انه كلما زاد هبوط الغواص الى الاعماق زاد ضغط الماء من حوله. والمعروف ان الضغط على سطح اليابسة على مستوى البحر يبلغ ١٤,٧ رطلا على البوصة المربعة، أي ما يعادل ضغطا جويا واحدا. اما بالنسبة للغواص الذي يهبط في الماء، فان هذا الضغط يبدأ بالارتفاع كلما زاد عمق الماء الذي يصل اليه الغواص. فالضغط على الجسم يزداد ضغطا جويا واحدا كلما نزل الى عمق ٣٣ قدما، بغض النظر عن تركيب مياه البحار، بحيث يستوي في ذلك المياه الضحلة والمياه العميقة جدا، كما هي الحال في منطقة «اخودود ماريانا - Mariana Trench» بالمحيط الهادي، حيث يصل اقصى عمق فيها الى ٣٥٨٠٠ قدم، وهي اعظم نقطة في المحيط. فعندما يهبط جَوَّاب الاعماق، الذي صممه المهندس البريطاني «هوكس»، الى عمق ٣٣٠٠ قدم، فان الضغط يصل الى ١٤٧٠ رطلا على البوصة المربعة. والمعروف ان معظم المواد المتناسكة لا تتأثر بهذا الضغط



الساحق، نظرا لطبيعة التركيب الجزيئي للمادة، فجميع المواد السائلة والصلبة تقاوم مثل هذه الضغوط الهائلة. بيد ان الاجسام التي تحتوي على تجاويف في داخلها، كـ بعض الغواصات وجسم الانسان، تتأثر تأثرا مباشرا بمثل هذا الضغط الهائل، الذي يقع عليها عندما تكون على عمق سحيق. وأول ما يواجه الغواص من مشاكل عند نزوله الى الماء هي الحصول على كمية صالحة من الهواء للتنفس. فـالهواء الذي يضخ الى الغواص يجب ان يمكنه من التنفس المرشح من ناحية، ومن موازنة ضغط الماء من ناحية اخرى. فالضغط، كما اسلفنا، يتزايد بسرعة، فعلى عمق نحو ٧٠ مترا يجب ان يكون الهواء الذي يصل الى الغواص قادرا على موازنة حوالي ٩٠ رطلا على البوصة المربعة فوق الضغط الجوي. فعندما يهبط الغواص الى عمق بضعة مئات من اقدام يتنفس مزيجا من الاوكسجين والنيتروجين وشيئا من الهيليوم، تحت ضغط يعادل ضغط الماء. واذا ما صعد الغواص الى اعلى فان النيتروجين والهيليوم يغادران جسم الغواص مع الزفير. اما المشكلة التي يواجهها الغواص في عملية التنفس، فتكمن في ان الغاز المضغوط ينتشر في الانسجة والاورعية الدموية حتى تتشبع به، ومن هنا يطلق على الغواص الى هذا العمق السحيق «غوص التشبع». فاذا صعد الغواص باسرع مما يجب، فان الغاز القابل للذوبان في السائل، يميل الى تكوين فقاعات في الدم، تسبب له في كثير من الاحيان الما شديدا واحساسا مزعجا، وقد يتجاوز ذلك الامر الى شل حركته وبالتالي القضاء عليه. ولتفادي حدوث ذلك، يجب ان يصعد الغواص ببطء، وذلك بالتوقف عند اعماق مقررّة لفترات معينة، اثناء الصعود الى اعلى، ليلتقط خلالها انفاسه. وللمحافظة على حياة الغواص، الذي يهبط في الماء الى العمق المقرر، وهو ألف قدم،

يوضع الغواص في غرفة خاصة لتخفيف الضغط، لفترة تصل احيانا الى عشرة ايام، يتم خلالها تخفيف الضغط تدريجيا، حتى لا تتعرض حياته للخطر.

والجدير بالذكر ان الغطاسين، الذين يعملون على اعماق سحيقة لا يرتدون البدلات المرنة المعتادة، بل يرتدون بدلات معدنية تشبه بدلات محاربي العصور الوسطى. وهذه البدلات يتم انزاعها ورفعها بواسطة سلك معدني. ففي سنة ١٩٧٩ قامت عالمة النباتات البحرية «سيلفيا ايرل - Sylvia Earle» بالهبوط الى قاع المحيط الى عمق ١٢٥٠ قدما، باستعمال بدلة معدنية، ذات ضغط جوي واحد، اطلق عليها اسم «جم». اما بالنسبة للاعماق السحيقة جدا، فيتم انزال الغطاسين في كرات خاصة من الصلب، تدعى «بائيثسكاف - Bathyscaphe» أي غواصة الاعماق. وفي احدى غواصات الاعماق التي اطلق عليها اسم «تريستا» هبط «جاك بيكار» وزميله «د. والش» في سنة ١٩٦٠ الى عمق قياسي بلغ ٣٥٨٠٠ قدم في منطقة «اخدود ماريانا» بالمحيط الهادي. ومع ان الغواصات العادية تستطيع بسهولة النزول الى اعماق سحيقة في البحار والمحيطات، الا انها من ناحية اخرى، صعبة القيادة والمناورة، فضلا عن انها باهظة التكاليف، والرؤية من خلالها محدودة جدا، الامر الذي جعل «هوكس» يجمع في «جواب الاعماق» افضل مميزات بدلة الغوص وناقوس الغوص، بحيث يجلس الغواص في كرة سمكها خمس بوصات مصنوعة من البلاستيك

الاكربلي الشفاف، ذات ضغط جوي واحد، كما هي الحال على اليابسة، وبذلك يوفر الوقت والمال الذي يصرف عادة على غرف تخفيض الضغط. ويستطيع «جواب الاعماق» هذا الهبوط في الماء الى عمق ٣٣٠٠ قدم، خاصة وانه مزود بمراوح تعمل بالبطاريات، تساعد الجواب على المناورة السريعة، شأن الغواصين الذين يتمكنون من السباحة في كل اتجاه. ويتصميم «جواب الاعماق» على هذا النحو، يكون «هوكس» قد ابتعد بشكل جذري عن الغواصات المعدنية التقليدية، التي تتسع لعدد من الاشخاص، والتي تمكنت احداها واسمها «ألبن - Alvin» من الهبوط سنة ١٩٧٧ الى عمق ٨٠٠٠ قدم، في مهمة اقتصرت على دراسة اشكال الحياة، التي تعيش على مقربة من فجوات المياه الدافئة في قعر البحر، بعيدا عن جزر جالاباجوس. ومع ان «ألبن» تعتبر رائعة من الناحية الفنية، الا انها ليست سهلة القيادة والتشغيل، فضلا عن انها بالغة التعقيد من الداخل، الى حد شبهها البعض بالساعة السويسرية، على عكس «جواب الاعماق» الذي يستطيع تشغيله وتوجيهه شخص واحد بمفرده.

ويقوم «هوكس» حاليا باجراء بعض التجارب على «جواب الاعماق»، الذي ستستخدمه شركة الزيت الكندية «بترو - كندا» للعناية باجهزة الحفر الموجودة تحت الماء في المحيط الاطلسي الشمالي. وهكذا يبدو المستقبل مشرقا امام «جواب الاعماق»، الذي سيحمل المستكشفين الى آفاق بعيدة في اعماق البحار والمحيطات، لدراسة البيئة البحرية، والعناية بالمعدات والمنشآت البحرية، التي اخذت تنتشر على نطاق واسع في المحيطات والبحار □



